This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

**Usage guidelines**

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

**About Google Book Search**

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

**Über dieses Buch**

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

**Nutzungsrichtlinien**

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

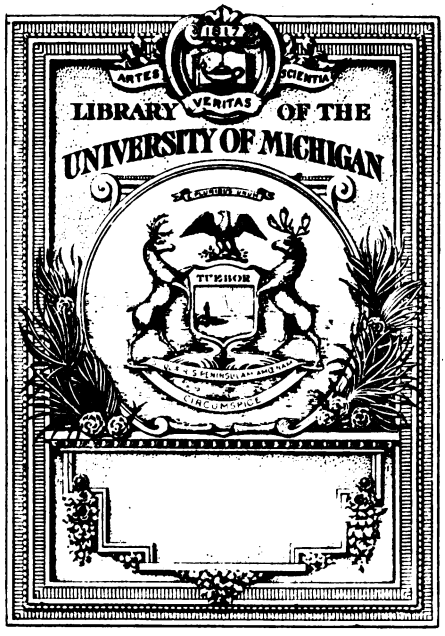
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

**Über Google Buchsuche**

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.


ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR

B
3
.V66

# Vierteljahrsschrift

für

# wissenschaftliche Philosophie

unter Mitwirkung von

**C. Göring · M. Heinze · W. Wundt**

herausgegeben

von

**R. Avenarius.**

Dritter Jahrgang.

**Leipzig.**
Fues's Verlag (R. Reisland).
1879.

Compl. Lits
Psych.
6.9.32
26023

# Inhaltsverzeichniss.

Die römischen Ziffern (I—IV) bezeichnen die Hefte die arabischen die Seiten.

Nachruf an C. Göring: III, 257.

## Artikel.

Avenarius, R., In Sachen der wissenschaftlichen Philosophie. Dritter Artikel: I, 53.

Erdmann, B., Zur zeitgenössischen Psychologie in Deutschland, mit besonderer Rücksicht auf Ribot, Th.: La Psychologie allemande contemporaine. IV, 377.

Göring, C., Zur philosophischen Methode. I, 1.

—, Ueber den Missbrauch der Mathematik in der Philosophie. Ein nachgelassener Vortrag. III, 261.

Horwicz, A., Das Verhältniss der Gefühle zu den Vorstellungen und die Frage nach dem psychischen Grundprocesse. III, 308.

Lasswitz, K., Ueber Wirbelatome und stetige Raumerfüllung. Erster Artikel: II, 206. Zweiter Artikel (Schluss): III, 275.

—, Die Erneuerung der Atomistik in Deutschland durch Daniel Sennert und sein Zusammenhang mit Asklepiades von Bithynien. IV, 408.

Planck, K. Ch., Sinnesanschauung und logisches Causalgesetz. Eine Entgegnung auf die neuesten Ausführungen von E. Zeller. Erster Artikel: I, 17. Zweiter Artikel (Schluss): II, 152.

Schneider, G. H., Zur Entwickelung der Willensäusserungen im Thierreich. Erster Artikel: II, 176. Zweiter Artikel (Schluss. Mit einer Tafel in Holzschn.): III, 294.

Schuppe, W., Bergmann's „Reine Logik" und die „Erkenntnisstheoretische Logik" mit ihrem angeblichen Idealismus. IV, 467.

Spir, A., Drei Grundfragen des Idealismus. I. Beweis des Idealismus. IV, 435.

Steudel, A., Zum ethischen Problem. II, 216.

Tobler, L., Ueber die Anwendung des Begriffes von Gesetzen auf die Sprache. I, 30.

Tönnies, F., Anmerkungen über die Philosophie des Hobbes. Erster Artikel: IV, 453.

Wundt, W., Ueb. das Verhältniss d. Gefühle zu den Vorstellungen. II, 129.

—, Psychologische Thatsachen und Hypothesen. Reflexionen aus Anlass der Abhandlung von A. Horwicz über das Verhältniss der Gefühle zu den Vorstellungen. III, 342.

## Recensionen.

*Erdmann, B.*, Kant's Kriticismus in der ersten und in der zweiten Auflage der Kritik der reinen Vernunft; von Fr. Paulsen. I, 79.

*Horwicz, A.*, Psychologische Analysen auf physiologischer Grundlage. Ein Versuch zur Neubegründung der Seelenlehre. Zweiter Theil. Zweite Hälfte, Die Analyse der qualitativen Gefühle; von C. Göring. II, 235.

*Laas, E.*, Kant's Analogien der Erfahrung. Eine kritische Studie über die Grundlagen der theoretischen Philosophie; von M. Heinze. I, 82.

*Lexis, W.*, Zur Theorie der Massenerscheinungen in der menschlichen Gesellschaft; von A. Schäffle. III, 358.

Positivismo, O. Revista de philosophia dirigida por *Th. Braga* e *J. de Mattos*. Primeiro Anno Nr. 1; von H. Wernekke. IV, 492.

*Schröder, E.*, Der Operationskreis des Logikcalculs; von S. Günther. I, 111.

*Spencer, H.*, Die Principien der Sociologie. Autorisirte deutsche Ausgabe von B. Vetter. 1. Bd. (System der synthetischen Philosophie, 6. Bd.); von *A. Schäffle*. III, 359.

*Spir, A.*, Denken und Wirklichkeit. Versuch einer Erneuerung der

kritischen Philosophie. 1. Bd.: Das Unbedingte. 2. Bd.: Die Welt der Erfahrung; von C. Göring. I, 98.
*Ueberhorst, K.*, Kant's Lehre von dem Verhältniss der Kategorien zur Erfahrung; von F. Staudinger. IV, 486.

## Entgegnungen und Berichtigungen.

Jacobson, J., Erwiderung auf eine „Recension" des Prof. Ulrici. IV, 496.
Steudel, A., Entgegnung. III, 375.

## Selbstanzeigen.

Baerenbach, Fr. von, Herder als Vorgänger Darwin's und der modernen Naturphilosophie. IV, 501.
—, Gedanken über die Teleologie in der Natur. Ein Beitrag zur Philosophie der Naturwissenschaften. IV, 501.
Berg, H., Die Lust an der Musik. Nebst einem Anhang: Die Lust an den Farben etc. III, 361.
Bilharz, Alf., Der heliocentrische Standpunkt der Weltbetrachtung. Grundlegungen zu einer wirklichen Naturphilosophie. IV, 502.
Brocher de la Fléchère, H., Les Révolutions du droit, études historiques destinées à faciliter l'intelligence des institutions sociales. Tome 1er: Introduction philosophique. III, 361.
Byk, S. A., Die Physiologie des Schönen. I. 121.
Capesius, J., Die Metaphysik Herbart's in ihrer Entwickelungsgeschichte und nach ihrer historischen Stellung. II, 245.
Caspari, O., Die Grundprobleme der Erkenntnissthätigkeit beleuchtet vom psychologischen und kritischen Gesichtspunkte. 2 Bde. III, 362.
Erdmann, B., Kant's Kritik der reinen Vernunft. Herausgegeben. I, 121.
—, Kant's Kriticismus in der ersten und zweiten Auflage der Kr. d. r. V. Eine historische Untersuchung. I, 122.
Frohschammer, J., 1. Die Phantasie als Grundprincip des Weltprocesses. 2. Monaden und Weltphantasie III, 363.
Hohlfeld, P., Die Krause'sche Philosophie in ihrem geschichtlichen Zusammenhange und in ihrer Bedeutung für das Geistesleben der Gegenwart dargestellt. III, 365.
Hoppe, J. L, Die Schein-Bewegungen. II, 246.
Janitsch, J., Kant's Urteile über Berkeley. Ein Beitrag zur Kantphilologie. III, 366.
Kehrbach, K., Kritik der praktischen Vernunft von Im. Kant. Herausgegeben. III, 366.
—, Kritik der reinen Vernunft von Im. Kant. Herausgegeben. Zweite verbesserte Auflage. III, 366.
Laas, E., Idealismus und Positivismus. Eine kritische Auseinandersetzung. Erster, allgemeiner und grundlegender Theil. IV, 503.
Leclair, A. von, Der Realismus der modernen Naturwissenschaft im Lichte der von Berkeley u. Kant angebahnten Erkenntnisskritik. III, 367.
Mühry, A., Ueber die exacte Natur-Philosophie. II, 247.
Quiñones, U. R., La Religion de la Ciencia. II, 248.
Radestock, P., Schlaf und Traum. Eine physiologisch-psychologische Untersuchung. III, 368.
Read, C., On the Theory of Logic: an Essay. I, 123.

**Philosophische Zeitschriften:** I, 123. II, 248. III, 368. IV, 504.
**Bibliographische Mittheilungen:** I, 126. II, 252. III, 372. IV, 507.
**Notizen:** II, 256. III, 376.
**Erklärung betr. die Bestimmung der Selbstanzeigen:** I, 119.

# Zur philosophischen Methode.

Neuerdings ist oft hervorgehoben worden, dass die Specialwissenschaften in einen sichern Gang gebracht worden und stetig gewachsen sind, sobald sie sich der richtigen Methode versichert hatten. Wenn demnach die Methode als dasjenige erscheint, was wissenschaftliche Erkenntniss bewirkt, so liegt die Nutzanwendung auf die Philosophie nahe, dass auch diese sich vor Allem der richtigen Methode zu versichern habe, um die Sicherheit der wissenschaftlichen Erkenntniss zu erreichen. In der That ist diese Einsicht gegenwärtig bei den meisten Philosophen fast aller Richtungen vorhanden und führt zu lebhaften Controversen über die richtige Methode zu philosophiren. Die Empiriker glauben mit der wissenschaftlichen Behandlung der Philosophie dadurch Ernst zu machen, dass sie die allgemein anerkannte Erkenntnissweise der Wissenschaften auch auf die Bearbeitung der philosophischen Probleme anwenden oder sich der allgemein wissenschaftlichen Methode bedienen; ihre Gegner pflegen die Wissenschaftlichkeit ihrer eigenen Philosophie eifrig zu versichern, nehmen aber für diese eine besondere Methode in Anspruch, da sie ihre besonderen Objecte habe. In dieser Begründung des Anspruchs auf eine eigenartige Methode zeigt sich ein relativer Fortschritt des Denkens, insofern der unzertrennliche Zusammenhang von Erkenntnissobjekten und Methode erkannt und damit die Einsicht gewonnen ist, dass nur durch die Verbindung von wirklichen, nicht blossen Scheinobjekten und richtiger Methode wissenschaftliche Erkenntniss erreicht werden kann. Hiermit ist zugleich impli-

cite ausgesprochen, dass ein methodisches Verfahren an und für sich nur die sogenannte formale Wahrheit verbürgt, d. h. die Uebereinstimmung der methodisch gewonnenen Resultate mit den Voraussetzungen, aus welchen sie abgeleitet werden. Sind nun diese Voraussetzungen falsch, so sind es begreiflicherweise auch die aus ihnen gezogenen Schlussfolgerungen. Weiter ergiebt sich aus der obigen Forderung der Satz, dass die Beschaffenheit der Methode durch die Beschaffenheit der Objecte bedingt ist. Auf Grund dieser Zugeständnisse dürfte es gelingen, den Streit über die philosophische Methode zum Austrag zu bringen.

Ein neuerer Nichtempiriker, Harms, sagt, „Die Philosophie in ihrer Geschichte" I. S. 31: „Jede Methode des Erkennens ist ein Verfahren nach Grundsätzen, aus deren Anwendung Erkenntnisse entstehen sollen." Gegen diese Bestimmung wird kaum von irgend einer Seite her ein Einwand erhoben werden, weil mit dieser Definition der Kernpunkt des Streites noch gar nicht berührt ist. Denn dieselbe principielle Verschiedenheit der Meinungen, welche hinsichtlich der Methode besteht, kehrt wieder, sobald es sich um die richtige und massgebende Auffassung der Grundsätze handelt. Zwar werden alle Parteien darin übereinstimmen, dass ein Grundsatz etwas allgemein Gültiges sein soll, oder, worauf es hier allein ankommt, etwas Allgemeines ist, aber über die Beschaffenheit des Allgemeinen, näher über das Verhältniss des Allgemeinen zum Einzelnen gehen die Ansichten nach entgegengesetzten Richtungen aus einander. Es sind nun hier drei verschiedene Standpunkte möglich: man kann nach der unverfälschten metaphysischen Auffassung das Einzelne vom Allgemeinen, oder vom konsequenten Empirismus aus das Allgemeine vom Einzelnen abhängig machen, drittens endlich das Allgemeine und das Einzelne koordiniren, das letztere wenigstens in abstracto; denn faktisch wird von diesem Standpunkte aus, sobald es überhaupt zu einem irgendwie methodischen Verfahren kommt, doch das Eine vom Andern abhängig gemacht werden müssen, da ohne eine solche Subordinirung kein Grundsatz und keine Methode festgestellt werden kann. Es handelt sich also bei unserer Unter-

suchung nur um den Gegensatz zwischen Metaphysik und Empirismus, auf welche beiden Theorieen jeder philosophische Standpunkt, insofern hierunter eine logisch verbundene und systematisch geordnete Gedankenreihe verstanden wird, unschwer zurückgeführt werden kann.

Harms, welcher hier wohl als im Namen aller consequenten Metaphysiker redend angeführt werden darf, kennt ein Denken, welches ein „schlechthin Allgemeines" denkt (S. 24); dieses Denken ist nach ihm speculativ oder metaphysisch, daher auch die Grundsätze, nach welchen beim Erkennen verfahren werden soll, „metaphysischer Art" sind (S. 30). Insofern also die Metaphysik oder speculative Philosophie methodisch verfährt, legt sie ein „schlechthin Allgemeines" zu Grunde, d. h. nach Harms' Erklärung, nicht ein formales, sondern ein „reales" Allgemeines. Leider hat Harms, wie freilich bisher alle Metaphysiker, unterlassen anzugeben, was er sich unter diesem schlechthin oder realen Allgemeinen denkt: und der Empiriker kann darin keine andere, als die rein negative Bestimmung entdecken, dass es nichts blos Gedachtes, nicht die Zusammenfassung des Einzelnen im Denken sein soll.

Dass nun ein derartiges Allgemeines existirt, wird von den Metaphysikern ebensowenig bewiesen, als sein Inhalt von ihnen präcisirt wird. Die Annahme desselben ist freilich sehr alt und sehr oft in der Geschichte der Philosophie wiederholt, aber auch als gänzlich unbegründet und unhaltbar erwiesen worden; so lange daher für die Existenz jenes Allgemeinen keine Begründung beigebracht wird, ausser der, dass man bestimmte Allgemeinheiten, wie Absolutes, Ewiges, Unveränderliches u. s. w. dogmatisch annimmt und im Anschluss daran weiter behauptet, es gebe ohne das schlechthin oder reale Allgemeine keine Philosophie, d. h. keine speculative Philosophie oder Metaphysik, keine Erkenntniss des „Ewigen, Absoluten, Unveränderlichen" u. s. w., so lange ist man berechtigt, es für ein Phantasiegebilde zu halten, mag es nun mit irgendwelchem empirisch aufgenommenen, aber aus seinem objectiven Zusammenhang gerissenen Inhalt erfüllt, oder, weil alles Inhalts

entbehrend, blosses Wort sein. Weil nun aber gerade dieses Allgemeine das Object der speculativen Philosophie, oder diese, wie Harms sagt, die „Wissenschaft" dieses Allgemeinen ist, deshalb zieht dieses ganz besondere Object auch eine besondere Methode nach sich; denn begreiflicherweise kann es durch die Methode der Wissenschaften nicht gewonnen, und ebensowenig nachträglich begründet werden. Da man dennoch an ihm festhält und auch den Anspruch erhebt, es beweisen zu können, so muss man zu diesem Zweck eine Methode annehmen, deren Anwendung zu jenem Object führen oder doch die Nothwendigkeit seiner Annahme irgendwie begründen soll. Die hierzu dienende Methode heisst nun zwar per abusum, aber der Ueberlieferung gemäss gewöhnlich die deductive oder Deduction; wozu sie angewandt wird, hat ebenfalls Harms mit schätzenswerther Deutlichkeit angegeben: „Die Deduction strebt aus dem Bleibenden das Veränderliche, aus dem Ewigen das Endliche, aus Gott die Welt zu begreifen." (Philosophische Einleitung in die Encyklopädie der Physik I. 190.) Dass Harms weiterhin Deduction und Speculation ausdrücklich gleichsetzt, kann hiernach nicht mehr befremden; es ist vielmehr die einzig richtige Auffassung.

Wozu diese „Methode" dient, ist klar; nämlich ganz unbegründete Voraussetzungen, Phantasiegebilde, deren Inhalt nicht in der Erfahrung angetroffen wird, nachträglich wenigstens scheinbar dadurch zu stützen, dass man sie zum „Begreifen" verwendet. Ihre anscheinende Berechtigung gewinnen diese Voraussetzungen also dadurch, dass man ohne sie nicht begreifen würde, oder dass sie Mittel zum Zwecke des Begreifens sind. Hierauf beruht ihre relative „Nothwendigkeit", durch welche sie aber natürlich keineswegs irgendwie sachlich begründet werden; denn dazu müsste vor Allem nachgewiesen werden, dass der Zweck, dem jene Voraussetzungen als Mittel dienen, ein wissenschaftlich berechtigter ist. Hiervon findet aber das directe Gegentheil statt; denn die Art des „Begreifens", welche jene Phantasiegebilde zuerst naiv producirt hat und in ihrer Verfeinerung bewusster Weise festzuhalten bemüht ist, erweist

sich vor der wissenschaftlichen Kritik als gänzlich unberechtigt und irreleitend. Wenn sonach jene Objecte nicht eher als wissenschaftlich berechtigt anerkannt werden können, als bis man sie irgendwie objectiv begründet hat, so fällt mit ihnen auch die „Methode der Deduction oder Speculation"; denn man kann nicht vernünftiger Weise zwei unbegründete Voraussetzungen sich gegenseitig begründen lassen.

Die wissenschaftliche Methode dient nicht irgend welchen beliebigen Zwecken und Absichten, sondern schliesst eben das individuelle Belieben aus; dies ist ihr charakteristisches Merkmal. Jener Art der Deduction fehlt aber dieses Merkmal der wissenschaftlichen Methode, logische Nothwendigkeit und dadurch Ausschluss der Willkür zu bewirken; vielmehr ist sie selbst ganz und gar willkürlich und wird daher richtiger als „Speculation" bezeichnet. Wenn nicht die Gewohnheit so stark wirkte, so würde, seitdem die wissenschaftliche Methode existirt, jene speculative Methode überhaupt nicht mehr angewandt werden, um Wissen zu erzeugen, am allerwenigsten aber, um „aus dem Bleibenden das Veränderliche u. s. w. zu begreifen." Denn hierbei handelt es sich um nichts Geringeres, als einen Gegensatz aus dem andern zu „begreifen", woraus zunächst sich die sehr nöthige Einsicht ergiebt, dass dieses Begreifen etwas ganz Anderes ist als Wissen. Denn Gegensätze führen zur Aufhebung des Wissens, wie auch die speculative Philosophie früher sehr wohl wusste. Freilich kann dies durch die gewohnte Ideenassociation verdeckt, und die Gegensätze können scheinbar vermittelt werden, indem man sie in das gewohnte Schema von Ursache und Wirkung bringt. Dass nun aber die Wirkung aus der Ursache nicht rein logisch abgeleitet, also nicht speculativ oder a priori deducirt werden kann, hat schon Kant in seiner vorkritischen Periode, speciell auch an „Gott und Welt", sehr deutlich gezeigt. Wie man aber einen Gegensatz aus dem andern begreifen will, wenn nicht durch die blosse Gewohnheit häufiger Ideenassociation, dies mag angeben wer es kann; wer es aber nicht kann, der mag auch nicht behaupten, dass eine Methode dazu führe. Denn die blosse psychologische Noth-

wendigkeit, in der gewohnten Ideenassociation zu verharren, oder die Unfähigkeit, durch bewusstes Denken die letztere zu überwinden, ist von jedem wirklich methodischen Verfahren soweit als möglich entfernt. So lange man nun in der angegebenen Weise speculirt, d. h. unbegründete Voraussetzungen zu philosophischen Objecten erhebt, so lange wird man freilich auch den Anspruch auf eine eigenartige philosophische Methode nicht aufgeben; es dürfte aber angemessen sein, von diesem Verfahren abzugehen und der Philosophie nicht beliebige, sondern nur solche Objecte zuzutheilen, deren Existenz hinlänglich bewiesen werden kann. Wenn so die Philosophie die allgemein wissenschaftliche Grundlage gewonnen hat, dann wird sie auch die wissenschaftliche Methode nicht nur als ausreichend, sondern auch als einzig berechtigt für das Philosophiren anerkennen.

Die Wissenschaft und die wissenschaftliche Philosophie kennt kein schlechthin oder reales Allgemeines mit irgendwelchem selbständigem, d. h. nicht aus Einzelobjecten entnommenen Inhalt; denn jeder Inhalt, er sei, welcher er wolle, stammt vom Einzelnen. Wer diesen Satz nicht anerkennt, hat irgend eine Gegeninstanz beizubringen, durch welchen seine Gültigkeit aufgehoben wird, also ein Allgemeines aufzuzeigen, dessen Inhalt nicht vom Einzelnen hergenommen ist.

Auf der Thatsache, dass das Allgemeine denselben Inhalt hat wie das Einzelne, beruht die logische Nothwendigkeit und mit ihr jedes wirklich methodische Verfahren. Denn Methode ist zugestandenermassen ein Verfahren nach Grundsätzen, und diese sind etwas Allgemeines; die logische Nothwendigkeit, der Ausschluss alles individuellen Beliebens, als das specifische Merkmal der wissenschaftlichen Methode liegt in dem Verhältniss des Allgemeinen zum Einzelnen. Nur da, wo beide gleichen Inhalt haben, findet ein innerer Zusammenhang zwischen ihnen statt, der überhaupt erst dazu berechtigt, den Begriff des Allgemeinen aufzustellen und die logische Nothwendigkeit anzunehmen, mit der nunmehr vom einen auf das andere geschlossen werden kann; denn die den Objecten rein äusser-

liche oder zufällige Verbindung in der Ideenassociation wird wohl Niemand bei einiger Ueberlegung mit logischer Verknüpfung verwechseln. Die letztere oder der innere Zusammenhang zwischen Allgemeinem und Einzelnem beruht nun eben darauf und zwar allein darauf, dass beide denselben Inhalt haben, dass das vom einzelnen Subjecte Prädicirte zum Prädicat aller Subjecte derselben Gattung = des Allgemeinen, erhoben wird; wo diese Bedingung nicht erfüllt ist, findet keine Subsumtion des Einzelnen unter das Allgemeine statt, das Allgemeine ist entweder ohne Inhalt, ein blosses Wort ohne Sinn und Bedeutung, oder es hat einen andern Inhalt und gilt dann von anderen einzelnen Objecten.

Diesen nothwendigen innern Zusammenhang, die Gleichheit des Inhaltes des Allgemeinen und Einzelnen kann man nun auf doppelte Weise herstellen; erstens, indem man das Einzelne dem Allgemeinen, und zweitens, indem man das Allgemeine dem Einzelnen gleich macht. Das erstere ist das „deductiv-speculative" oder „apriorische", das zweite das „inductive" oder „aposteriorische" Verfahren; im ersteren Falle sollen sich die Thatsachen, im zweiten die Gedanken fügen. Wer es nun noch für zulässig hält, dass man über Thatsachen willkürlich verfügt, der wird natürlich kein Bedenken tragen, das Einzelne dem Allgemeinen gleich zu machen, indem er dem Einzelnen den Inhalt giebt, welchen nach seiner unbegründeten Voraussetzung das Allgemeine hat; mit ihm ist nicht weiter zu streiten, da die für einen Erfolg der Discussion nothwendige gemeinsame Grundlage zur Verständigung fehlt. Indessen wird sich gegenwärtig ein Philosoph wohl nur noch aus Opposition und ohne sorgfältige Ueberlegung zu der Behauptung fortreissen lassen, dass apriorischen Gedanken im Collisionsfalle mit empirischen Thatsachen die grössere Sicherheit zukomme; für wen aber das Gegentheil feststeht, nämlich, dass eine Thatsache unter allen Umständen „das Höchste ist, was wir erreichen können" (Baumann), der wird consequenterweise sich nun auch dazu bekehren müssen, das Allgemeine, als blossen Gedanken, dem Einzelnen gleich zu machen. Denn ein neben und ausser

dem Einzelnen angenommenes Allgemeines wird man so lange für ein blosses Wort halten müssen, auch wenn es als „real“ oder „schlechthin“ Allgemeines auftritt, als der Inhalt desselben nicht klar und deutlich angegeben ist. Ein derartiges Allgemeines mag zur Speculation nöthig und dienlich sein, für ein methodisches Verfahren oder eine wissenschaftliche Deduction ist es gänzlich unbrauchbar. Denn diese ist nur dadurch möglich, dass eine logische Nothwendigkeit Allgemeines und Einzelnes verknüpft. Da nun erfahrungsmässig das Einzelne, die Thatsache, sich nicht nach unserm Belieben, dem willkürlich angenommenen Allgemeinen richtet, so bleibt demnach nichts Anderes übrig, als unser Denken mit den Thatsachen, also das Allgemeine mit dem Einzelnen in Einklang zu setzen. Wenn man auf diese Weise zu allgemeinen Sätzen und Grundsätzen gelangt ist, hat man der wissenschaftlichen Methode die materielle Grundlage gegeben; das Weitere, Formale, ist Sache der logischen Consequenz.

Bei diesem Verfahren bilden die Thatsachen der Erfahrung den festen Punkt und das Kriterium, an welchem die Richtigkeit der Denkoperationen, wie die der Voraussetzungen gemessen wird, von denen sie ausgehen. Denn nur diese beiden Factoren in Gemeinschaft bewirken wissenschaftliche Erkenntniss; vergl. Whewell, Geschichte der inductiven Wissenschaften I. S. 20: „Die strengste schulgerechte Methode konnte ohne Erfahrung keine Wissenschaft erzeugen“. Streng methodisch gelangt man von richtigen Grundsätzen aus zu richtigen, von falschen Grundsätzen aus zu falschen Resultaten. Dass man durch unlogisches oder unmethodisches Verfahren auch von falschen Grundsätzen aus zu richtigen Resultaten gelangen und so durch Gedankensprünge Wahrheit erreichen kann, kommt natürlich hier nicht in Betracht, da es sich eben darum handelt, derartige Zufälle auszuschliessen und den sicheren Gang der Wissenschaft zu begründen.

Die nachkantischen Dogmatiker legten mit Ausnahme Hegel's und seiner Schule wenig Gewicht auf die Methode des Philosophirens; erst seitdem die Sicherheit der specialwissen-

schaftlichen Resultate die Bedeutung der Methode in das rechte Licht gesetzt hat, wird ihre Nothwendigkeit auch von den Philosophen allgemein anerkannt. Namentlich die neukantische Schule pflegt gegenwärtig die Methode stark zu betonen und bemüht sich, auch ihrem Meister nicht nur eine besondere, sondern sogar die philosophische Methode κατ' ἐξοχήν zu vindiciren. Dies ist zunächst nur ein deutlicher Beweis dafür, wie sehr in neuerer Zeit die Methode zum allgemeinen wissenschaftlichen Vorurtheil geworden ist; denn im Kantischen Kriticismus selbst tritt sie so wenig hervor, dass man früher kaum etwas von Kant's Methode wusste.

Schopenhauer dürfte der Erste gewesen sein, welcher von „Kant's Methode" geredet hat; er lässt sie darin bestehen, dass Kant „von der mittelbaren, reflectirten Erkenntniss ausging". Freilich soll dieser „Grundsatz seiner Methode Kant nur sehr undeutlich vorgeschwebt haben, daher man denselben doch erst noch zu errathen hat"; aber dennoch „ist diese Methode ein glänzender Gedanke". Die übrigen Philosophen waren gewöhnlich im besten Falle der Ansicht, dass „die Methode Kant nur sehr undeutlich vorgeschwebt" habe, daher sie nicht weiter davon redeten. Dies gilt auch von denen, welche im Uebrigen auf die Methode besondere Rücksicht nehmen, wie z. B., um zwei neuere Philosophen zu nennen, von Harms und Lewes. Erst seitdem Cohen in seinem Buche „Kant's Theorie der Erfahrung" ausführlicher über den Unterschied des kriticistischen vom dogmatistischen Verfahren gehandelt hat, finden sich in den Büchern über Kant's Philosophie besondere Abschnitte über deren Methode, zu deren allgemeiner Charakteristik wir das Urtheil eines modernen Kantianers hier wiedergeben, Jacobson's (Ueber die Beziehungen zwischen Kategorien und Urtheilsformen S. 4): „Vielleicht ist kein Problem der Kant'schen Philosophie der Tummelplatz so widersprechender Ansichten, vor Allem so verkehrter Auffassungen Kant's geworden, als das Grundproblem der Methode; um so nothwendiger ist hier der Versuch, einen ebenen, ruhigen Weg durch das Getümmel des Widerstreits und der Missverständnisse zu bahnen".

Am nothwendigsten erscheint jedoch die Vorfrage, ob überhaupt von einer Methode Kant's geredet werden kann, d. h., ob Kant, um zu seinen Resultaten zu gelangen, ein Verfahren angewandt hat, an welchem die wesentlichen Merkmale der wissenschaftlichen Methode nachgewiesen werden können.

Cohen hat in seinem oben citirten Buche sehr klar auseinandergesetzt, was er unter „Kants Methode" versteht: Transscendental nennt Kant die Erkenntniss, welche sich mit unsern Begriffen a priori von Gegenständen beschäftigt; die transscendentale Erkenntniss hat keine anderen Objecte, als die metaphysische, aber der Methode, der Art nach ist sie von dieser unterschieden: sie erweisst das a priori erst in seiner Möglichkeit (S. 35, 36). Späterhin spricht er von dem methodischen, formalen Werth des Begriffes transscendental (S. 61) und von der „methodischen Richtung" der Lehre: „Sie fragt nach der Möglichkeit eines a priori überhaupt; durch diesen einzigen Gedanken wird die Metaphysik zur Kritik" (S. 79). Man wird wohl den wesentlichen Inhalt dieser Sätze Cohen's wiedergeben, wenn man sagt: für ihn besteht die Methode der Kant'schen Philosophie darin, dass diese Transscendentalphilosophie ist. Diese Auffassung wird bestätigt durch die Terminologie Cohen's in seinem neuesten Werke: „Kant's Begründung der Ethik", wo er einfach von der „transscendentalen Methode" Kants spricht. Demnach identificirt er Inhalt und Methode: weil Kant im Gegensatz zum Dogmatismus ein formales a priori lehrte von transscendentaler, nicht transcendenter Art, deshalb hat der Begriff transscendental einen „methodischen, formalen" Werth, und deshalb ist die transscendentale Erkenntniss der „Methode, der Art" nach von der dogmatistischen unterschieden; es scheint somit die Annahme gerechtfertigt, dass „methodisch und formal", ebenso wie „Methode und Art" hier etwa dasselbe ausdrücken sollen. Es ist „ein einziger Gedanke, durch welchen die Metaphysik zur Kritik wird", und in diesem einzigen Gedanken, die Möglichkeit des a priori zu erweisen, besteht zugleich die Methode des Kriticismus im Unterschied von der des Dogmatismus:

weil Kant zu andern Resultaten, dem „Transscendentalen", gelangt, deshalb soll er eine andere Methode, nämlich die „transscendentale Methode" haben.

Diese Terminologie entpricht dem Sprachgebrauche Kant's, welcher in der „transscendentalen Methodenlehre" ebenfalls Inhalt oder Resultat und Methode identificirt, indem er von „dogmatischer" und „skeptischer" Methode spricht. Zugleich hat Kant dort noch ein unterscheidendes Merkmal seines Kriticismus angegeben, insofern er jede „dogmatische Methode für unschicklich erklärt und seine Vernunftkritik als „warnende Negativlehre" bezeichnet, da sie für das Wissen nur „negative" Ergebnisse habe: demgemäss würde man wohl am Passendsten nach Kant's Vorgang von seiner „negativen" Methode reden, oder auch mit Rücksicht auf den „einzigen Gedanken, durch welchen Metaphysik zur Kritik wird", von seiner „möglichen" Methode. Wer diese Bezeichnungen für unzulässig hält, mag seine Gründe dagegen mittheilen.

Wenn man weiss, in welchem Sinne Kant das Wort Methode braucht, so wundert man sich nicht mehr darüber, dass er die „Kritik der reinen speculativen Vernunft einen Tractat von der Methode" nennt; denn diese Kritik ist als „warnende Negativlehre" die Methode, das Wissen aufzuheben, um für den Glauben Platz zu bekommen. Ueber diese Methode, das Glauben gegen alle Angriffe zu schützen, hat Kant sich in der transscendentalen Methodenlehre ziemlich ausführlich verbreitet; vergl. den I. Artikel des Verf.: Ueber den Begriff der Erfahrung (I. Jahrgang III. Heft dieser Zeitschrift). Mit dieser Erörterung stimmt eine gelegentliche Aeusserung Kant's vollkommen überein, in welcher er die Methode als ein „Verfahren nach Principien der Vernunft" bezeichnet (IV, 275 ed. Hartenskin): bei der Vertheidigung des Glaubens muss man „von den Principien der Vernunft, nicht von den zufälligen Factis der Erfahrung" ausgehen, oder wie Kant an einigen andern Stellen noch deutlicher sagt: Ueber das Dasein Gottes und die künftige Welt muss die Vernunft zuerst sprechen, sonst geräth man in „Atheisterei"; ferner: die Theologie ist der

gemeinen Menschenvernunft ebenso begreiflich als den Philosophen, ja diese müssen sich an jener orientiren.

Hieraus erhellt nun die nähere Beschaffenheit des Verfahrens, welches Kant in seinen erkenntniss-theoretischen Untersuchungen anwandte; bevor er diese beginnt, kennt er bereits das Ziel, bei welchem sie unter allen Umständen anzulangen haben. Dieses Ziel sind die „Vernunftideen", die „eigentlichen Objecte aller Metaphysik", für deren Annahme das „zufällige Factum" genügt, dass sie als Ideen bei einem Theile der Menschen vorhanden sind. Um sie gegen den „Skepticismus" zu sichern, nimmt Kant zu den beiden Stämmen der Erkenntniss, Sinn und Verstand, mit denen er in seiner vorkritischen Periode ausgereicht hatte, später noch die Vernunft als das „Vermögen der Ideen" an, und theilt diese nun wieder ein in die theoretische und praktische Vernunft; denn, wie er selbst nachdrücklich einschärft, es giebt zwar keinen theoretischen wohl aber einen praktischen Glauben an das Uebersinnliche. Sinn und Verstand müssen demgemäss so eingeschränkt werden, dass sie über die „höchsten Angelegenheiten des Menschengeschlechts", die Vernunftwahrheiten, nicht mitreden können; deshalb beziehen sich ihre Erkenntnisse nur auf Phänomena, weisen jedoch über diese auf die Noumena hinaus. Hierin liegt der eigentliche „methodische Werth" des formalen oder transscendentalen a priori, und die eigentliche „methodische Richtung" dieser Lehre. Hiernach kann es nicht befremden, dass, wie Cohen in der Vorrede zu „Kant's Begründung der Ethik" sagt, „bei den Männern der Wissenschaft transscendental noch immer im Geruche des Transscendenten steht", oder, um weiter in seiner Sprache zu reden, dass sie zwischen der transscendenten Methode des Dogmatismus und der „transscendentalen Methode" des Kriticismus keinen wesentlichen Unterschied finden. Denn beide überschreiten die Erfahrung in gleicher Weise; Kant hebt zwar das „nothwendige" Wissen des Dogmatismus auf und behält nur den Inhalt desselben als „möglich" bei, aber auch bei ihm ist die Erfahrung dieser Möglichkeit untergeordnet, wie im Dogmatismus der Nothwendigkeit.

Dies ergiebt sich schon aus der „immer wiederkehrenden Versicherung der absoluten Sicherheit und in Sonderheit der apodictischen Gewissheit" des a priori (Jacobson a. a. O. S. 3). Dass der Dogmatismus ein materiales, der Kriticismus ein formales a priori hat, kann in Beziehung auf die Methode nur für denjenigen einen Unterschied begründen, dem, wie Cohen a. a. O. S. IV. „der Satz der transscendentalen Methode als wissenschaftliche Wahrheit von der gleichen Bedeutung wie einer der logischen Grundsätze gilt", weil er nämlich in der „aprioriſchen Erfahrung" des Kriticismus die ganze philosophische Wahrheit zu haben glaubt, welche als Ganzes für ihn nicht weiter discutirbar zu sein scheint. Wer dagegen für Gründe überhaupt noch zugänglich ist, wird zwar die Aufhebung der dogmatischen Metaphysik durch Kant als epochemachend für die deutsche Philosophie anerkennen und dem Gedanken einer Kritik oder kritischen Theorie der Erkenntniss (freilich nicht des Erkenntnissvermögens) grossen Werth für die philosophische Entwickelung beilegen, aber er wird zugleich zugestehen müssen, dass die Kantische Ausführung dieses Gedankens deshalb auch ihrer Methode nach dogmatistisch ist, weil sie den Hauptzweck des Dogmatismus, wenn auch auf besondere Weise, ebenfalls erreichen wollte. Daher wird man die Behauptung Cohen's, dass durch den einzigen Gedanken, nach der Möglichkeit des a priori zu fragen, Metaphysik zur Kritik werde, dahin modificiren müssen, dass eine richtige Antwort auf diese Frage die Unmöglichkeit des a priori ergeben hätte, und dass durch ein wahrhaft methodisches Verfahren an die Stelle der Metaphysik eine kritische „Theorie der Erfahrung", aber nicht einer „aprioriſchen Erfahrung", getreten wäre. Statt dessen musste Kant für seinen Zweck die apodictische Gewissheit des a priori von vornherein annehmen, und seine Vernunftkritik wurde daher lediglich von dem Bestreben geleitet, dieses a priori zu beweisen, nicht aber eine voraussetzungslose Untersuchung über die „Möglichkeit" desselben anzustellen. Die berühmte Frage: Wie sind synthetische Urtheile a priori möglich? nebst der dem Inhalt nach gleichwerthigen: wie ist „Er-

fahrung" möglich, d. h. eine Erfahrung, welche synthetische Urtheile a priori enthält? erhält nur dann einen kritischen Anstrich, wenn man vergisst, dass der Schwerpunkt ausschliesslich in dem „Wie" liegt, weil das dass von vornherein feststeht; orientirt man sich dagegen aus der Beantwortung über die dogmatistischen Voraussetzungen, aus welchen die Frage hervorgegangen ist, so findet man, dass die „transscendentale Fragestellung" ganz ebenso dogmatistisch ist wie die „transscendentale Methode".

Das charakteristische Merkmal alles dogmatischen Philosophirens ist das „Verfahren nach Principien der Vernunft", oder weniger euphemistisch, dafür aber sachlicher ausgedrückt, das Verfahren der Untersuchung, unbegründete Voraussetzungen unwissenschaftlicher Art zu Grunde zu legen, welche als das absolut oder apodiktisch Gewisse das A. und O., den Ausgangs- und Zielpunkt aller Erörterungen und Beweise bilden. Es handelt sich dabei gar nicht darum, die Wahrheit zu finden oder Gewissheit zu erreichen, sondern etwas vor aller methodischen Untersuchung Feststehendes irgendwie zu „beweisen"; den nervus probandi bildet eine beliebige Annahme, welche aber das einzig Feste und Respectirte der ganzen Theorie ist, während man über alles Uebrige willkürlich verfügt, wobei die entgegenstehenden Thatsachen ignorirt oder umgangen werden. Ob nun dieses Verfahren transscendent oder transscendental heisst, auf die Objecte oder auf die Erkenntniss der Objecte sich richtet, macht keinen hier in Betracht kommenden Unterschied; die transscendente Methode verwendet das vorausgesetzte materiale a priori, nothwendige Existenzen, als „Principien", die transscendentale Methode die vorausgesetzten nothwendigen Formen der Anschauung und des Denkens, das formale a priori, das „apodictisch Gewisse", dessen „Möglichkeit" sie erst nachträglich aus faktischen Erkenntnissen zu erweisen sucht: „Glücklicherweise trifft es sich, dass Mathematik und reine Naturwissenschaft synthetische Urtheile a priori enthalten." (Proleg). Den Nachweis der Nothwendigkeit, bei Kant Möglichkeit seiner Annahmen führt der Dogmatismus dadurch, dass

er ihnen entsprechende „Vermögen“ des Intellects erfindet, welche, obzwar selbst unbewiesen, doch die Richtigkeit jener verbürgen sollen, wie dies bei Kant's „Vermögen der Ideen“, der „Vernunft“ ganz besonders deutlich hervortritt. Die psychologische Untersuchung entdeckt in ihrem methodischen Gange nichts von einem solchen Vermögen; deshalb muss „Vernunft zuerst sprechen“ und nun rückwärts wieder durch den practischen Glauben an ihren Ideen sich selbst sicher stellen — der bekannte circulus vitiosus, nur noch gefährlicher durch das Hineinziehen practischer Momente. Zugleich zeigt sich hierbei recht deutlich, dass es von den Thatsachen so wenig einen Zugang zu den „Vernunftprincipien“ Kant's giebt, wie umgekehrt von den letztern zu den erstern; denn sowie Kant selbst die „zufälligen Facta“ zurückdrängte, weil sie auf das Gegentheil seiner feststehenden Absicht führen, ebenso blieben die Resultate seiner von den „Vernunftprincipien“ beherrschten Erkenntnisstheorie ausser allem Zusammenhang mit den psychologischen und erkenntniss-theoretischen Thatsachen. Für Kant selbst handelte es sich auch gar nicht darum, Thatsachen und Wirklichkeit zu erreichen; er wollte in erster Linie die Möglichkeit der drei Vernunftideen sicher stellen, und seine auf die diesseitigen Objecte gerichtete Erkenntnisstheorie gipfelte in seiner „möglichen Erfahrung“. Dass zu diesem Zweck seine apriorischen Formen nothwendig waren, dass sie auch möglich, d. h. denkbar sind, kann man unbedenklich zugestehen; dadurch werden sie aber noch nicht wirklich. Wer nun die Möglichkeit über die Wirklichkeit stellt, der kann sich ja hiermit begnügen; thut er es nicht, so zeigt er eben damit, dass ihm Wirklichkeit doch für gewisser gilt als Möglichkeit, und hat den Boden des Kantischen Kriticismus verlassen. Denn dieser geht von der Möglichkeit aus und gelangt auch ganz consequent wieder zur Möglichkeit, wie man ja überhaupt a priori rein logisch oder analytisch, um mit den vorkantischen Dogmatismus zu reden, nur von Gleichem zu Gleichem gelangen kann. Diese Einsicht war der alten Metaphysik geläufig und wurde von ihr mit guten Gründen vertheidigt; erst Kant hat

durch die „dem Kriticismus unentbehrlichen“ synthetischen Urtheile a priori diese Grundbedingung alles wirklich methodischen Verfahrens aufgehoben und dadurch in logischer und methodischer Beziehung einen entschiedenen Rückschritt eingeleitet, der freilich bei ihm selbst weniger deutlich als bei seinen Nachfolgern sichtbar wurde.

Leipzig. C. Göring.

# Sinnesanschauung und logisches Causalgesetz.

## Eine Entgegnung auf die neuesten Ausführungen von E. Zeller.

### Erster Artikel.

Nachdem man in unsern Tagen vielfach das logische Causalgesetz und dessen Durchführung geradezu mit einer bestimmten Welt- und Naturansicht, nämlich derjenigen, welche nur mechanische Formen des Wirkens kennt, identificirt hat, war es zur dringenden Aufgabe geworden, gegenüber von einem solchen Dogmatismus das Causalgesetz (und mit ihm alle übrigen reinen Denkformen) in erneuter und schärferer Weise, als es durch Kant geschehen konnte, darauf anzusehen, was an ihm rein logisch, und was dagegen bloss empirischen Ursprunges sei. Demgemäss hatte Verf. dieses in seiner neuesten Schrift [1]) den eingehenden Nachweis unternommen, dass das logische Causalgesetz bis jetzt noch gar nicht in seiner Reinheit erkannt, sondern noch durchweg mit dem Verhältnisse des empirisch realen Wirkens vermengt worden sei, und dass es jetzt erst gelte, dasselbe (ebenso wie alle übrigen Denkformen) aus dieser empiristischen Veräusserlichung, in der es vor allem bei Kant noch erscheint, zu befreien und es als eine blosse Form des Identitätsgesetzes zu erkennen. Neuestens hat nun auch

[1]) Logisches Causalgesetz und natürliche Zweckthätigkeit. Zur Kritik aller Kantischen und nachkantischen Begriffsverkehrung. Nördlingen 1877.

E. Zeller sowohl über das logische Causalgesetz, als auch über dessen angebliches Verhältniss zur Sinnesanschauung, in einer Weise sich ausgesprochen[1]), die es nothwendig macht, auch nach dieser Seite hin unsern Nachweis zu vervollständigen und ihn nicht bloss durch eine noch genauere Fassung gegen Missverständnisse zu sichern, sondern auch über das Wesen der Empfindung und Sinnesanschauung die wünschenswerthen Ergänzungen hinzuzufügen. Handelt es sich doch dabei um Fragen, die mit den Grundlagen der gesammten Wissenschaft im tiefgreifendsten Zusammenhange stehen.

Wir stellen zuerst die Zeller'sche Auffassung des logischen Causalgesetzes unserer eigenen gegenüber. Nach letzterer ist der Gegensatz von Folge und Grund seinem rein logischen Sinne und Ursprunge nach noch gar kein sachlicher und realer, sondern entspringt einfach daraus, dass alles, was das denkende Subject als wirklich und thatsächlich betrachten muss, auch ebendamit (und ganz abgesehen von seinem Inhalte) als ein dem Gesetze der Identität gemäss in der objectiven Wirklichkeit enthaltenes gedacht werden muss. Der Gegensatz der Folge und ihres zureichenden Grundes führt also einfach auf den von Subject und Object zurück, darauf dass für alle subjective Setzung eines Wirklichen als gesetzmässige Ergänzung jenes Identitätsverhältniss zur objectiven Wirklichkeit gefordert werden muss. Aller sachliche und reale Unterschied von Ursache und Wirkung dagegen gehört erst den realen Verhältnissen an, auf welche jenes formale Denkgesetz angewendet wird. Mit diesem Obigen wollen wir nun aber durchaus nicht sagen, dass auch schon das gewöhnliche Denken in dem bestimmten empirischen Falle, in welchem es aus einer Thatsache auf den ihr entsprechenden besonderen Grund schliesst, in bewusster Weise jene allgemeine Grundbedeutung des Gesetzes im Sinne habe, und also in aus-

[1]) In den „Vorträgen und Abhandlungen philos. Inhalts", 2. Samml. 1877, und zwar in den „Zusätzen" zu der früher schon erschienenen Abhandlung „Ueber Bedeutung und Aufgabe der Erkenntnisstheorie".

drücklicher Weise an das Verhältniss zur Wirklichkeit als solcher denke. Diess ist vielmehr für gewöhnlich nicht der Fall, sondern das Denken bleibt ganz innerhalb des bestimmten empirischen Inhaltes und des für diesen geforderten besonderen Grundes. Für die Nässe des Bodens z. B., diese erst von aussen gekommene Wirkung, fordert es auch eine demgemässe äussere und zeitlich vorausgegangene Ursache, den Regen oder ein Schmelzen von Schnee u. s. w. Allein was ist denn nun die rein logische Function und Gesetzmässigkeit, die sich hierin vollzieht? Doch gewiss nichts Weiteres, als dass für jene Thatsache ein mit ihrem bestimmten Wesen in Identität stehendes Verhältniss der objectiven Wirklichkeit gefordert wird. Alles Uebrige, dass es also im obigen Falle jene äussere und zeitlich vorausgegangene Ursache ist, gehört schon dem empirischen Inhalte an, nicht mehr dem reinen Denkgesetze des zureichenden Grundes selbst. Allein weil das Denken für gewöhnlich schon in dem bestimmten Inhalte sich bewegt, welcher einen realen Unterschied von Seiten innerhalb des Wirkungsverhältnisses in sich schliesst, so hat man übersehen, dass das reine Denkgesetz, das auf diese bestimmten Verhältnisse angewendet wird, doch nur eben jenes oben bezeichnete formale Identitätsgesetz ist. Nach dieser rein logischen Seite kommt also der bestimmte Inhalt der betreffenden Thatsache gar nicht in Betracht, sondern einfach für die Thatsache als solche wird gefordert, dass sie dem Gesetze der Identität gemäss in der Wirklichkeit enthalten sei. Jene Nässe des Bodens wäre ein Widerspruch, wenn nicht 1) die Wirklichkeit einen dieser Thatsache entsprechenden Inhalt in sich schlösse, und wenn nicht derselbe 2) in der Natur der Wirklichkeit als solcher läge. Diese letztere Seite ist dann diejenige, zufolge welcher auch wieder für den Regen, für diese empirische Ursache, ein zureichender Grund gefordert werden muss u. s. f.

Diese Natur des logischen Causalgesetzes tritt daher auch sogleich ganz klar hervor, sobald es für sich, als allgemeiner Grundsatz, gedacht wird: alles Wirkliche muss als solches

seinen zureichenden Realgrund haben. Hier bleibt dann für den Sinn des zureichenden Realgrundes durchaus nichts mehr übrig, als eben jenes dem Gesetze der Identität gemässe Enthaltensein in der Wirklichkeit als solcher. Und indem also dieses Denkgesetz in bewusster philosophischer Weise angewendet wird, so wird es zu der Forderung, dass alles Wirkliche seinen wesentlichen Formen nach aus dem erst zu erkennenden und richtig zu vollziehenden Begriffe der Wirklichkeit als solcher sich ergebe (eine Forderung, deren einfache und aus der Kritik der reinen Denkformen von selbst sich ergebende Durchführung S. 17 ff. der oben genannten Schrift bezeichnet ist). Erhebt sich nun auch das gewöhnliche Bewusstsein zu dieser bewussten und universellen Consequenz des logischen Causalgesetzes nicht, so verfährt es doch auch dann, wenn es nur von einer bestimmten und empirischen Folge auf den entsprechenden besonderen Grund schliesst, sachlich und unbewusst nach jenem reinen Denkgesetze, und die oben gegebene Formulirung desselben spricht nur in bewusster Weise sein rein logisches Wesen aus.

Zeller nun (S. 516 a. a. O.) stimmt mit dem Obigen scheinbar darin zusammen, dass auch er ein allgemein giltiges Denkgesetz des Grundes unterscheidet, durch dessen Anwendung auf die Erfahrung erst sich uns das „Causalitätsgesetz", d. h. das des realen Geschehens ergebe. Ueber die nähere Beschaffenheit dieses Causalzusammenhanges bestimme ebendarum das Causalgesetz in seiner Allgemeinheit nichts, sondern nur an der Hand der Erfahrung seien die verschiedenen Arten des Causalzusammenhanges festzustellen. Diese Unterscheidung eines allgemein giltigen Denkgesetzes und wiederum der bestimmten empirischen (realen) Form des Causalzusammenhanges, die über jenes blosse Denkgesetz ganz hinausliege, scheint nun ganz dem zu entsprechen, was auch Verf. dieses will. Insbesondere würde sich so auch für die Willensfreiheit dieselbe Consequenz ergeben, dass sie nämlich zur bloss logischen Nothwendigkeit, zu jenem allgemein giltigen Denkgesetze (als einem noch bloss formalen), keinen Gegen-

satz bilde, sondern dass erst die bestimmte reale Form, welche das Causalverhältniss in der Willensfreiheit hat (der unsinnliche Act der Selbstbestimmung), das unterscheidende Wesen derselben ausmache. Wir halten daher auch jedenfalls dieses Zugeständniss eines universell giltigen und von aller empirischen Causalitätsform zu unterscheidenden Denkgesetzes (oder einer allgemein logischen und hierin für alles und jedes Wirkliche giltigen Nothwendigkeit) als ein sehr werthvolles fest, da es über die empiristische Kantische Fassung des Causalitätsgesetzes als eines nur für die Erscheinungswelt giltigen ganz hinausgeht und so viel bereits in sich schliesst, dass logische Nothwendigkeit nicht mehr mit mechanischem Causalzusammenhang (auch nicht mit dem Kantischen „Naturmechanismus") identificirt werden darf.

Allein ganz anders gestaltet sich nun freilich diess alles, sobald wir genauer sehen, wie Zeller jenes sogenannte Denkgesetz des Grundes seinerseits auffasst. Es besteht ihm darin, dass „die Verknüpfung des Mannigfaltigen, in welcher das Denken besteht, eine nothwendige ist, dass sie durch den Inhalt der zu verknüpfenden Vorstellungen gefordert ist; und diess wird dann der Fall sein, wenn die eine von diesen Vorstellungen ohne die andere sich nicht vollziehen lässt, wenn aus der einen die andere mit Nothwendigkeit hervorgeht, wenn jene der Grund ist, diese die Folge". Es kann kein Zweifel sein, dass mit diesem Verhältnisse eine sachliche Inhaltsverschiedenheit der betreffenden Vorstellungen gemeint ist, bei welcher aus dem Inhalt der einen die andere mit logischer Nothwendigkeit folgt. Woher aber haben wir solche Vorstellungen, woher jenes „Mannigfaltige", das in solcher Weise logisch verknüpft wird? Doch gewiss nur aus dem Empirischen; nur der empirische Vorstellungsinhalt begründet für das Denken diesen nothwendigen Fortgang von der einen Vorstellung zu einer sachlich andern. Hiernach haben wir in dieser Zeller'schen Auffassung jenes sogenannten Denkgesetzes nicht nur eine ganz andere als unsere eigene, sondern wir haben auch eben diejenige wieder, welche Verf.

dieses in seiner ganzen Schrift bekämpft hat, jene, welche den Gegensatz von Folge und Grund als eine sachliche Inhaltsverschiedenheit fasst und vom Inhalt einer Vorstellung aus auf eine andere kommt, während nach unserer Auffassung das Denkgesetz des zureichenden Realgrundes ganz abgesehen vom Inhalte des betreffenden Objects einfach daran sich knüpft, dass es als wirklich gesetzt wird. Und dass wir auch in jener Zeller'schen Fassung wieder eine Vermengung mit dem Empirischen haben, nicht aber ein reines Denkgesetz, zeigt ja schon das Obige, und ergibt sich noch bestimmter aus den weiteren Consequenzen.

Dass nämlich jenes angebliche reine Denkgesetz des Grundes, von dem Zeller spricht, sich nur erst auf Vorstellungen, auf ihre nothwendige Verknüpfung bezieht, während dann hievon die Anwendung dieses Denkgesetzes auf die Dinge und Vorgänge der Erfahrung unterschieden wird, welche den Gegenstand des Denkens bilden, — diess ändert an dem oben Gesagten durchaus nichts. Denn auch ein blosser Vorstellungsinhalt jener obigen Art muss doch eben aus dem Empirischen entnommen sein. Durchaus nur diesem gehört ein solches „Mannigfaltiges" an, das einen nothwendigen Fortgang zu einem sachlich Andern enthält. Es ist also mit jener Zeller'schen Unterscheidung durchaus nichts gewonnen; das angebliche allgemeine Denkgesetz ist doch von vorn herein schon kein reines Denkgesetz mehr, sondern ein an empirischem Inhalt wirksames und auf diesen bezogenes, also selbst ein bereits angewendetes. Und die Forderung, dass dieses Gesetz auch für die wirklichen Dinge und Vorgänge der Erfahrung gelten müsse, diese sogenannte „Anwendung", macht für das Wesen und den Inhalt dieses Gesetzes nichts mehr aus. Wenn also Zeller dennoch mit Recht die bestimmte Form des Causalzusammenhanges von dem allgemeinen Causalgesetze selbst unterscheidet, so hat er hiebei unbewusst Widersprechendes neben einander gestellt, da auch schon der Vorstellungsinhalt seines angeblichen allgemeinen Denkgesetzes, dieses „Mannigfaltige", sachlich bereits empirische

und bestimmte Formen des Causalzusammenhanges in sich schliessen muss.

Aber auch gerade darin, dass jenes Zeller'sche Denkgesetz schon für das Verhältniss blosser Vorstellungen gilt, liegt noch ein weiterer Beweis von der Unrichtigkeit dieser Auffassung des logischen Causalgesetzes. Denn ein zureichender Realgrund wird ja doch nur für dasjenige gefordert, was als wirklich, als thatsächlich giltig zu betrachten ist. In jenem Zeller'schen Denkgesetze dagegen handelt es sich bloss um den nothwendigen Fortgang von einer Vorstellung zu einer andern, darum, dass die eine nicht ohne die andere zu denken ist. Und dabei kommt noch das Weitere hinzu, dass dieser Fortgang ebenso gut von einem Grund zu einer Folge fortführen kann, als von einer Folge zu deren Grunde. Was hat denn aber jenes erstere Verhältniss mit dem Denkgesetz des zureichenden Realgrundes zu schaffen? Dieses Gesetz hat ja eben darin sein Wesen, dass es immer und überall nur den zureichenden Grund fordert, alles Wirkliche als Folge eines zureichenden Realgrundes fasst. Dagegen der logische Fortgang von einem Grunde zu einer daraus sich ergebenden Folge gehört nicht mehr hieher, sondern dieser ist nur eine bestimmte und schon durch ein empirisches Inhaltsverhältniss bedingte Anwendung von dem Gesetze des logischen Grundes, indem der vorausgesetzte Grund das Denken so bestimmt, dass es auch dessen Folge damit verbinden muss, mag nun darin ein blosses Verhältniss von Vorstellungen oder ein thatsächlich bestehendes ausgesagt sein. Immer ist es schon ein bestimmtes Consequenzurtheil (dergleichen z. B. auch die mathematischen sind), das schon irgend welches empirische Inhaltsverhältniss zum Gegenstande hat. Es handelt sich dabei zwar auch um eine Gesetzmässigkeit und Nothwendigkeit, aber nicht mehr nur um jenes reine und allgemeine Denkgesetz, sondern schon um irgend ein bestimmtes empirisches Verhältniss eines Vorstellungsinhaltes.

Und so ist denn auch von hieraus wieder klar, dass der rein logische Ursprung des Gegensatzes von Grund und

Folge nicht, wie Zeller will, in jener nothwendigen Verknüpfung eines „Mannigfaltigen“ und in dessen Inhalt liegen kann, da diess vielmehr nur in die alte Kantische Vermengung mit dem empirisch realen Gegensatze von Ursache und Wirkung zurückführt. Sondern der wahre rein logische Ursprung jenes Gegensatzes knüpft sich durchaus nur daran, dass alles, was das Subject als wirklich setzt, auch als ein dem Gesetze der Identität gemäss in der objectiven Wirklichkeit enthaltenes gedacht werden muss. Nur so bleibt das logische Causalgesetz (wornach jedes Wirkliche seinen zureichenden Grund haben muss), ganz in derselben Weise ein rein formales Denkgesetz, wie der Satz A = A, und nur so erscheint es als die volle und natürliche Parallele zu dem subjectiveren Gesetze des logischen Grundes, wornach das Denken nichts als wirklich denken und aussagen darf, was ihm nicht als objective Thatsache irgendwie gegeben ist. (Vgl. hierüber das Genauere a. a. O. S. 6 ff., 26 ff.) Dass wir diess alles auch gegenüber von Zeller nochmals nachweisen mussten, mag allerdings damit zusammenhängen, dass unsere Auffassung des logischen Causalgesetzes, ohne jene oben gegebene (wiewohl selbstverständliche) Erläuterung, gegenüber von der gewöhnlichen Anwendung jenes Gesetzes, die ganz innerhalb des empirisch Besonderen sich bewegt, als eine fremdartig abweichende und schon zu philosophisch gefärbte erscheinen kann. Allein wie diess also nur ein falscher Schein ist, so zeigt sich auch in dem Obigen nur, wie tief gewurzelt in der bisherigen Auffassungsweise jener Grundfehler ist, und wie selbst bei einem solchen Streben, das zwischen dem allgemeinen Denkgesetze und den empirischen Formen des Causalzusammenhanges scheiden will, doch noch die Gefahr des Zurückfallens in jenen Grundfehler vorhanden ist.

Von dem allen haben wir nun auch die Anwendung zu machen auf Zeller's Vertheidigung der Helmholtzischen und Schopenhauer'schen Ansicht, dass die gegenständliche Sinnesanschauung auf einem durch das logische Causalgesetz bestimmten „unmittelbaren Schlusse“ (aus einer Einwirkung auf deren Ursache) beruhen soll.

Ist nämlich das rein logische Causalgesetz bis jetzt noch durchweg verwechselt mit seiner Anwendung auf das empirisch reale Wirkungsverhältniss, und wird hiebei der logisch formale Gegensatz von Folge und Grund vermengt mit der empirisch sachlichen Inhaltsverschiedenheit von Ursache und Wirkung, so ist auch ebendamit die Gefahr da, dass das unsinnlich formale Gesetz, welches das Denken auf den empirischen Causalzusammenhang anwendet, nicht mehr nach diesem seinem specifischen Unterschiede festgehalten und erkannt wird. Es kann dann um so eher das blosse sinnlich psychische Innewerden einer gegenständlichen Einwirkung (und darin ihrer Ursache) verwechselt werden mit einem Verstandesacte, der aus einer gegebenen Einwirkung auf deren Ursache schliesst. Dass eine solche Verwechslung bei jener obigen Erklärung der Sinnesanschauung, vor allem der des Gesichtssinnes, stattfinde, diess ist schon in den betreffenden Abschnitten unserer Schrift nachgewiesen (S. 98 ff., 153 ff.), und diess hat auch Zeller durch die Art seiner Vertheidigung bestätigt.

S. 513 nämlich a. a. O. wird gesagt: „Wenn wir unsere Wahrnehmungen auf Dinge ausser uns beziehen, so kann diess nur dadurch geschehen, dass wir sie als eine Wirkung dieser Dinge betrachten.“ Wir stimmen hiemit ganz überein, falls jener Ausdruck, dass wir sie „auf Dinge ausser uns beziehen“, richtig verstanden und angewendet wird. Allein eben hier liegt, wie wir sehen werden, eine Ungenauigkeit und Verwechslung zu Grunde. „Denn“, heisst es nun weiter, „da die Dinge selbst ausser uns bleiben, da uns in den Vorstellungen, deren Stoff die Empfindungen uns liefern, nicht die Dinge gegeben werden, sondern nur ihr Bild, so lässt sich schlechterdings kein anderer Weg denken, auf dem wir zur Anschauung der Dinge kommen könnten: diese Anschauung entsteht uns, wie diess schon Hume und Kant nachgewiesen haben, und unter den gegenwärtigen Forschern namentlich Helmholtz mit Recht annimmt, durch einen Schluss von der Wirkung auf die Ursache.“ Wir sehen hier von der Behauptung, dass uns durchaus nicht die Dinge, sondern nur deren Bild gegeben werde, vorerst noch ab, weil

wir ihr gleich weiter unten, vor allem hinsichtlich des Gesichtssinnes, werden entgegentreten müssen. Zunächst haben wir den Zusammenhang zwischen dem letzten und dem vorausgehenden Satze Zeller's in das Auge zu fassen. In der Art nämlich, wie der zweite jenen ersteren begründen soll, liegt offenbar enthalten, dass die „Anschauung der Dinge" ein „Beziehen unserer Wahrnehmungen auf Dinge ausser uns" in sich schliesse. Eben diess aber müssen wir von der blossen Sinnesanschauung durchaus leugnen. Die Anschauung, welche in unserer unmittelbaren Sehempfindung stattfindet, enthält trotz ihrer eigenthümlichen Objectivität, durch welche sie sich von andern Sinnesauffassungen unterscheidet, dennoch noch durchaus nichts von einer Vorstellung von Dingen ausser uns. Diese oder, wenn wir es anders ausdrücken sollen, jenes „Beziehen auf Dinge ausser uns", ist durchaus erst durch eine Setzung möglich, dass etwas ausser uns sei; diese aber gehört erst dem Denken an, und nur eine solche Setzung kann sich als ein Schluss, kraft des logischen Causalgesetzes, vollziehen. In jener unmittelbaren Sinnesanschauung dagegen ist von einer solchen Setzung noch gar nichts enthalten. Sie ist noch blosses Innewerden dieser subjectiven Erscheinungsform eines gegenständlich Hereinscheinenden und insofern Hereinwirkenden (ein Verhältniss, über dessen natürliche Begründung unten die Rede sein wird). Dazu aber ist weder ein Schluss nöthig, noch kann überhaupt diess auf einem Schlusse beruhen, da es ja noch keinerlei Setzung eines Dings ausser uns in sich enthält, sondern nur eine in eigenthümlich objectiver Form erscheinende subjective Bestimmtheit. Ein causalgesetzlicher Schluss jener obigen Art dagegen würde durchaus die Setzung eines gegenständlichen Grundes ausser uns in sich schliessen, was in jener blossen Sinnesauffassung gar nicht enthalten ist. Diese enthält im Gegensatze zu jener Setzung eines Dings ausser uns psychisch noch nichts Weiteres, als jene subjective Empfindungsbestimmtheit, obgleich dieselbe im Unterschied von andern Sinnen diesen eigenthümlich objectiven Erscheinungscharakter trägt.

Und so wird also in jener Theorie die blosse subjective Erscheinungsform eines einwirkenden Gegenstandes, diess blosse Innewerden der eigenthümlichen Nervenbestimmtheit, mit der logisch causalgesetzlichen Setzung eines Grundes ausser uns verwechselt.

Sollte es freilich ein wirklicher, von der Sinnesauffassung selbst zu unterscheidender Denkact sein, der damit gemeint wäre, dann würde allerdings der obige Einwurf gegen ihn nicht gelten. Allein es wäre dann auch nicht einzusehen, wie dieser Denkact oder Schluss der von ihm ganz verschiedenen Sinnesauffassung jenen specifisch gegenständlichen Charakter sollte geben können. Auch hat die Bezeichnung jener Schlüsse als unmittelbarer und unbewusster ihren vollen und specifischen Sinn doch nur, wenn sie gar nicht als eigentlicher (sei es auch nur mit der Macht unmittelbarer Gewohnheit wirksamer) Denkact aufgefasst werden, sondern überhaupt in ein gar nicht so bewusstes, niedereres Gebiet der psychischen Thätigkeit verlegt werden. Soll nun aber, damit jene gegenständliche Gestaltung der Sinnesanschauung erklärlich werde, jener unmittelbare Schluss in die Sinnesauffassung als solche verlegt werden, so erhalten wir eine ganz widersprechende Durcheinanderwirrung völlig verschiedener psychischer Thätigkeiten. Denn die Sinnesauffassung ist noch ein unmittelbares Unterscheiden eigenthümlich besonderer Theilbestimmtheiten des eigenen Nervenlebens; sie ist also noch unmittelbare empfängliche Beziehung auf eine von ihr selbst unabhängige, aus dem Nervenzustand an sie kommende Einwirkung. Der Schluss auf einen objectiven Realgrund dagegen ist eine Thätigkeit, die, wie wir gesehen haben, von einer Setzung aus, d. h. von der Unterscheidung eines Objects als wirklichen und thatsächlichen, dem Gesetz der Identität gemäss selbstthätig auf ein nicht Gegebenes zurückgeht, nämlich eben darauf, dass jenes Object dem Gesetz der Identität gemäss in der Wirklichkeit als solcher enthalten sein müsse. Und diese logisch formale und unsinnliche Natur des Schlusses wird, wie wir oben gesehen haben, durch seinen empirisch besonderen Inhalt, wornach für eine gegenständliche

Einwirkung auf das Subject (jenen „Reiz“) eine entsprechende einwirkende Ursache gefordert würde, durchaus nicht verändert. Wie nun jene obige vom unsinnlich formalen Identitätsgesetz ausgehende Thätigkeit innerhalb der unmittelbaren Sinnesauffassung und ihres Verhaltens sollte stattfinden können, ist durchaus unverständlich. Denn selbst die sinnliche Einbildungskraft, diese schon ungleich selbständigere und innerlichere Thätigkeit, welche nicht mehr der unmittelbaren Sinnlichkeit, sondern schon der Stufe des sinnlichen Bewusstseins angehört, enthält noch durchaus keine solche reine Unterscheidungsform, welche ein nicht empirisch gegebenes Identitätsverhältniss der betreffenden Einwirkung mit der objectiven Wirklichkeit fordern könnte. Auch noch die sinnliche Einbildungskraft enthält vorerst keinerlei Setzung eines Wirklichen, sondern sie bleibt noch unmittelbar in ihre besonderen sinnlichen Bilder (in diese verinnerlichten Sinnesempfindungen) versenkt. Sie unterscheidet ferner an ihren Bildern zwar auch Uebereinstimmung, Aehnlichkeit und Gegensatz, aber sie wird das Verhältniss der neuen Bestimmtheit zur früheren doch nur in der unmittelbar sachlichen Form inne, dass sie es eben an dem besonderen sinnlichen Bilde selbst empfindet; nicht aber kann sie gleich dem Denken Identität oder Widerspruch als solche, als dieses formale Verhältniss, unterscheiden. Gilt diess aber noch von der sinnlichen Einbildungskraft, so muss es noch mehr von der unmittelbaren Sinnesauffassung und Sinnesanschauung gelten. Statt der wirklichen, noch unmittelbar leidentlich auf die Nervenbestimmtheiten bezogenen Sinnesauffassung muss daher erst etwas ganz Anderes, eine idealistisch selbstthätige Unterscheidungsform, unterschoben werden, damit von einem derartigen causalgesetzlichen (wenn auch „unbewussten“ oder „unmittelbaren“) Schlusse überhaupt die Rede sein kann. Denn der causalgesetzliche Schluss aus einer Einwirkung auf deren objective Ursache schliesst durchaus schon eine solche Unterscheidungsform in sich, welche von aller unmittelbaren Rückbeziehung auf jene Theilbestimmtheiten des Nervenlebens (auch von einer solchen, wie in der sinnlichen Einbildungskraft) ge-

schieden und frei ist, also an sich selbst inhaltslos, unsinnlich und formal ist. Nur eine solche Unterscheidungsform, die schon die reinen inhaltslosen Formen des Objects überhaupt und seiner Verhältnisse in sich schliesst (wie diess das Wesen der Denkformen ist), ist sowohl jener Setzung eines Objects als wirklichen, wie jener daran geknüpften causalgesetzlichen Forderung fähig, mag auch gleich diese letztere in eine ganz bestimmte empirische Inhaltsform eingehüllt sein.

Dass nun aber dennoch der unmittelbaren Sinnesanschauung selbst eine mit ihr so unvereinbare logisch formale Selbstthätigkeit unterschoben werden konnte, dazu hat freilich ausser jener Vermengung des logischen Causalgesetzes mit dem empirischen Causalzusammenhang auch noch die jetzige Theorie der Sinnesauffassung selbst mitgewirkt. Denn diese bringt durch ihre bloss mechanische Auffassung der Nervenwirkungen nothwendig bis zu einem gewissen Punkte eine noch einseitig active und idealistisch subjective Auffassung der psychischen Sinnesthätigkeit mit sich; und diese Seite kommt denn auch bei der Zeller'schen Auffassung nothwendig mit in Betracht.

(Zweiter Artikel im nächsten Heft.)

Blaubeuren. K. Ch. Planck.

# Ueber die Anwendung des Begriffes von Gesetzen auf die Sprache.

Wenn eine Hauptaufgabe wissenschaftlicher Philosophie darin besteht, das Verhältniss der einzelnen Wissenschaften zu einander und zur Philosophie als ihrem Mittelpunkte zu überwachen, die Wechselwirkung zwischen dem Ganzen und den Theilen der Wissenschaft zu regeln und zu fördern, besonders durch beständige Kritik der gemeinsamen Grundbegriffe aller oder mehrerer Disciplinen, so ist es wol zeitgemäss, unter andern den Begriff des Gesetzes zum Gegenstand einer Untersuchung in der angegebenen Richtung zu machen. Es ist dies auch schon geschehen, zuerst von Rümelin in seiner Abhandlung „Ueber den Begriff eines socialen Gesetzes“ (Zeitschr. f. d. ges. Staatswissensch. 1868, pag. 129—150), dann von Eucken in seiner „Geschichte und Kritik der Grundbegriffe der Gegenwart“, 1878, pag. 115 ff. Beide fanden sich veranlasst, vor voreiliger Anwendung des Wortes „Gesetz“ auf Wissensgebiete zu warnen, welche, wenigstens gegenwärtig noch, die Aufstellung von Gesetzen nicht mit Sicherheit zulassen. Alle Wissenschaften streben wol nach Auffindung und Darstellung von Gesetzen, aber nicht alle sind darin gleich weit vorgerückt, und die Bedeutung des Wortes ist in den einzelnen Wissenschaften, in welchen es bereits üblich geworden ist, jedenfalls in höherem Maasse verschieden, als man gemeinhin zu bedenken scheint.

Das die moderne Wissenschaft unverkennbar beseelende Bestreben, die Scheidewand zwischen Natur und Menschenwelt auf möglichst vielen Punkten zu durchbrechen und das gesammte Menschenwesen, also auch die Geschichte, als natürliche Entwickelung zu begreifen, hat dazu geführt, dass man Naturgesetze oder ein Analogon derselben auch da suchen will oder bereits gefunden zu haben glaubt, wo man bisher nur sittliche oder staatliche Gesetze gekannt hatte. Von dieser Sphäre ist ja auch das Wort „Gesetz" und die entsprechenden Wörter der übrigen Cultursprachen ursprünglich ausgegangen, und wenn ein so einsichtiger und eifriger Vertreter der Naturwissenschaften wie Huxley (Reden und Aufsätze, pag. 16 der Uebersetzung) die Bildung des Wortes „Naturgesetz" „eine unglückliche Metapher" genannt hat, so lohnt es sich wohl der Mühe, zunächst einmal zu untersuchen, wie man überhaupt zu jener Uebertragung des Wortes gelangen konnte.

In der That besteht ja zwischen Naturgesetzen und Sitten- oder Staatsgesetzen nicht bloss der Unterschied, der eben in den das Geltungsgebiet bezeichnenden Attributen ausgedrückt ist, sondern durch diese ist auch der Begriff von Gesetz selbst sehr verschieden bestimmt. Zwar sind auch die sogenannten Naturgesetze, wenn man sie noch so sehr als objective Mächte hypostasirt, Producte menschlicher Thätigkeit, aber diese ist hier die rein theoretische Erkenntniss, im Gebiete der Sittlichkeit und Gesellschaft aber ist es eine praktische Thätigkeit des Willens, von welcher und für welche Gesetze geschaffen sind. Diese Gesetze sind Gegenstände besonderer Wissenschaften, der Ethik, Jurisprudenz u. s. w., aber nicht Producte wissenschaftlicher Thätigkeit, und erst wenn es jenen Specialwissenschaften gelänge, die Thätigkeit der sittlichen und staatlichen Gesetzgebung selbst wieder auf Gesetze zurückzuführen, wären diese etwas Naturgesetzen Entsprechendes. (Vgl. Jahrg. I, pag. 552 dieser Zeitschrift.) Wenn Proudhon sagt, Gesetze werden weder von Fürsten noch von Völkern gegeben, sondern von der Wissenschaft gefunden und ausgesprochen, so ist damit freilich der gewöhnliche Begriff von Gesetzen ganz

aufgehoben und der von wissenschaftlichen Naturgesetzen, auch für das menschliche Leben, als allein gültig aufgestellt; es liegt also darin jenes Streben der modernen Wissenschaft nach monistischer Welterklärung ausgesprochen, welches heute noch nicht erfüllt werden kann; aber der für einmal noch bestehende Unterschied zwischen zwei Arten von Gesetzen ist durch den zwischen geben und finden ganz richtig ausgedrückt und damit hängt ja auch die verschiedene Art der Geltung zusammen. Die Naturgesetze sprechen ein reales Sein oder Geschehen, eigentlich nicht einmal ein Müssen aus, die ethischen und politischen ein nur ideales Sein, aber umsomehr ein Sein-Sollen, und dieser Unterschied, so tief greifend er ist, bedarf keiner weiteren Erörterung. Aber es muss doch auch etwas Gemeinsames geben, sonst wäre die Uebertragung des Wortes „Gesetz" vom einen Gebiet auf das andere unbegreiflich, sie müsste denn auf der blossen Vorstellung einer gewissen Aehnlichkeit beruhen, welche zwischen beiden Gebieten besteht, insofern wir sie uns überhaupt von irgend einer Ordnung beherrscht denken, die im Menschen ein Gefühl von Sicherheit und auch etwas von ästhetischem Wohlgefallen erweckt. Aber in der That liegt eine tiefere Uebereinstimmung gerade dort, wo der Unterschied am tiefsten zu gehen scheint. Die Naturgesetze erfahren keinerlei Widerstand oder Verletzung, sie werden immer erfüllt, während die menschlichen Gesetze durch den Willen oft genug durchbrochen oder umgangen werden: aber es ist doch, so wesentlich es sonst sein mag, für den Begriff eines menschlichen Gesetzes selbst etwas Zufälliges, ob es im einzelnen Falle erfüllt werde oder nicht: seine Gültigkeit oder sein Anspruch auf Geltung bleibt ebenso ungebrochen, ausnahmslos, absolut wie die eines Naturgesetzes. Hier also, in dieser Ausnahmslosigkeit der Forderung, liegt der springende Punkt der Uebereinstimmung und dieses eine Merkmal genügte, um die Sprache zur Uebertragung des Wortes von dem ursprünglichen Gebiete seiner Bedeutung auf das der Natur zu veranlassen. Wenn die deutsche Sprache, bei ihrer nur allzu grossen Leichtigkeit in Bildung von zusammengesetzten Wörtern,

das Compositum „Naturgesetz", zu bilden erlaubte, so ist der mit der Worteinheit erzeugte Schein einer neuen Begriffseinheit hier nicht trügerischer als bei manchen ähnlichen Wortbildungen, dergleichen auch im wissenschaftlichen Sprachgebrauch vorkommen. Eine grosse Classe der deutschen Nominalcomposita ist so beschaffen, dass das ganze Wort eine Species des im zweiten Theil enthaltenen Begriffes bezeichnet. Wo nun das zweite Wort einen hinlänglich bekannten, meistens einfachen und sinnlichen Gegenstand bezeichnet, dem durch das erste ein specielles Merkmal zugeschrieben wird, ist der Begriff des Ganzen meistens in der angegebenen Weise richtig gebildet. Wo dagegen das zweite Wort einen abstracten oder complicirten Gegenstand bezeichnet, dessen Begriff vielleicht selbst noch etwas streitig ist, nimmt der durch die Composition entstehende Begriff des Ganzen an der Unsicherheit des Grundbegriffes Theil und es entstehen auf diesem Wege neue Begriffe, welche oft etwas noch Problematisches, gleichsam nur Heuristisches an sich tragen. Das hindert solche Begriffe nicht, als wirksame Hebel gerade bei fortschreitender wissenschaftlicher Forschung zu dienen, zu welchem Zwecke Wörter jener Art oft wirklich erst geschaffen werden; aber man darf nie vergessen, dass der so erzeugte neue Begriff nur eine vorläufige, versuchsweise Geltung hat, indem er als Exponent für einen Inhalt dienen soll, der noch nicht empirisch vollständig gesammelt oder kritisch bereinigt ist. Es kann sogar der Fall sein, dass die beiden Theilbegriffe des Compositums einander fast widerstreiten und ausschliessen, ohne dass man darum Anstand nimmt, den scheinbar sich selbst widersprechenden oder den Grundbegriff aufhebenden Totalbegriff zu bilden und zu gebrauchen. Die Apperception, auf der solche Wortbildungen beruhen, geschieht, wie alles Sprachliche, mehr durch die Phantasie als durch den logischen Verstand; sie haben daher etwas Poetisches, ohne darum zu wissenschaftlichem Gebrauche untauglich zu sein, so lange denselben das Bewusstsein der ursprünglichen Tragweite und Bestimmung des Wortes begleitet. Einige Beispiele, aus der gemeinen und

aus der wissenschaftlichen Sprache, mögen hier folgen, um die Möglichkeit und Leistungsfähigkeit solcher Begriffe ins Licht zu setzen, zu denen eben auch der von Natur- und Sprachgesetzen zu gehören scheint. Wir wählen daher auch die Beispiele zum Theil aus dem Begriffskreise von Staat und Sprache.

Bei Taufe scheint uns wesentlich das Element des Wassers; aber trotzdem bilden wir das Compositum Feuertaufe, welches seine prägnante Bedeutung gerade aus dem Contrast mit der gewöhnlichen Vorstellung empfängt. — Bei Geld ist die Vorstellung von geprägtem Metall zwar nicht ursprünglich gegeben, da das Wort eigentlich nur „Leistung" und dann „Gegenwerth", „Vergeltung" bedeutet; aber wir haben uns doch längst gewöhnt, zunächst an klingende Münze zu denken und das hält uns nicht ab, den Gegensatz dazu ausdrücklich als Papiergeld zu bezeichnen. — Als eine der ersten und zugleich höchsten Culturschöpfungen, die den Menschen vom Thier unterscheide, betrachten wir den Staat; aber wir können nicht umhin, den Bienenstaat als eine in seiner Art ebenso vollkommene Einrichtung zu bewundern. — Ganz unverfänglich erscheinen uns die Bezeichnungen Wort- und Sprachstamm, Sprachbau, Satzglied und ähnliche, weil wir uns der blossen Bildlichkeit in der Vergleichung der Sprache mit einer Pflanze oder einem thierischen Körper deutlich bewusst bleiben; aber bei Geberdensprache und Bilderschrift ist wieder ein förmlicher Gegensatz im Spiele, da wir sonst bei Sprache und Schrift ohne Weiteres an Laute als Elemente beider denken. — Offenbar verfänglich und doch beliebt und geläufig sind Ausdrücke, wie Pflanzenseele, Natur- und Völkerrecht, Völkerpsychologie. „Pflanzenseele" klingt allerdings mehr mythologisch und poetisch als wissenschaftlich, aber neuestens spricht man ja schon von Zellenseelen, welche vielleicht jene entbehrlich machen! — Vom Rechte wird wohl heute ziemlich allgemein zugegeben, dass es nur als positives existirt; aber der alte Name Naturrecht lässt sich doch nicht verdrängen. Dass ein Völkerrecht nur als Ideal der Gelehrten und Menschenfreunde existirt, erfahren wir jeden Tag; aber eben darum

kann der Ruf nach Herstellung einer internationalen Autorität nicht verstummen. Ueber den Namen Völkerpsychologie hat man anfänglich die Achsel gezuckt, er bezeichnet ja auch noch lange keine zu Recht bestehende Wissenschaft und würde wohl besser mit Sociologie vertauscht; aber thatsächlich wird er immer häufiger gebraucht und thut seine Dienste, um eine Wissenschaft vorzubereiten, ohne welche keine Philosophie der Geschichte möglich werden wird.

Aehnlich nun wie die letztgenannten Wörter scheint auch „Naturgesetz" gebildet, und da dieses Wort nun einmal gebräuchlich geworden ist, so wäre es unfruchtbar, dasselbe bekämpfen oder verdrängen zu wollen. Auch ist ja unsere ganze Abhandlung nicht direct auf diesen Begriff gerichtet, sondern wir mussten ihn nur in Betracht ziehen, weil die Sprachgesetze, um die es sich für uns hauptsächlich handelt, als Naturgesetze oder als Analoga von solchen gedacht werden. Bevor wir also jene untersuchen, müssen wir genauer zusehen, wie der Begriff von Gesetzen, auf die Natur angewandt, sich gestaltet hat; erst dann können wir die weitere Uebertragung desselben auf die Sprache prüfen. Zum Voraus muss nur noch gesagt werden, dass mit einer allgemeinen Versicherung, Naturgesetze und Sprachgesetze seien natürlich „etwas ganz anderes" als Gesetze im gewöhnlichen Sinne, d. h. sittliche oder staatliche, und auch in „Sprachgesetz" habe das Wort Gesetz wieder einen anderen Sinn als in „Naturgesetz", die Sache nicht erledigt ist. Wer diese Ansicht hegt, der mag alles Folgende ungelesen lassen: wir schreiben unter der Voraussetzung, dass ein leeres Spiel mit Worten in der Wissenschaft nicht vorkomme, dass also eine gewisse Continuität des Begriffes in den drei Gebieten allerdings zu Grunde liege; nur müssen eben Stufen desselben unterschieden werden. Endlich wollen wir noch das mögliche Missverständniss abwehren, als handle es sich um die Frage, ob die ganze Natur und die ganze Sprache irgend welchen Gesetzen gleichmässig unterworfen sei. Diese Frage kann allerdings nicht ganz unberührt bleiben, aber zunächst fragt es sich weniger, in welchem Umfang der Begriff von Gesetzen

auf Natur und Sprache Anwendung finde, als in welchem Sinne.

Man spricht von Gesetzen, die in der Natur walten, zuweilen in jenem etwas unbestimmten, allgemeinen Sinne, wobei man nur an eine im grossen Ganzen herrschende Ordnung denkt, welche sich allerdings der sittlichen und staatlichen vergleichen lässt und etwa in den Goethe'schen Versen ausgesprochen ist:

Das Sein ist ewig, denn Gesetze
Bewahren die lebend'gen Schätze,
Aus denen sich das All geschmückt.

Man mag in diesen Versen eine Ahnung des Gesetzes von der Erhaltung der Kraft finden, aber eine Definition des Begriffes „Gesetz" lässt sich aus denselben gewiss nicht ableiten. Der wissenschaftliche Gebrauch des Wortes ist denn doch etwas bestimmter, wenn auch immer noch schwankend. Nicht selten versteht man unter Naturgesetzen gewisse mit Sicherheit erkannte und für den Bestand des Naturlebens sehr wichtige Thatsachen von allgemeiner Bedeutung, welche eine Menge specieller, sich wiederholender Erscheinungen unter einen Gesichtspunkt zusammengefasst darstellen, aber nicht erklären. Von dieser Art ist etwa die gegenseitige Ernährung der vegetabilischen und animalischen Natur durch den Umsatz von Kohlensäure, aber auch die Bewegung der Planeten um die Sonne, wenn nur die Thatsache, nicht die Art und Ursache derselben ins Auge gefasst wird; ferner der Kreislauf des Wassers in seinen Verwandlungen u. dgl. Sätze, wie die in der älteren Naturwissenschaft beliebten, z. B. dass die Natur sparsam sei, dass sie keine Sprünge mache u. dgl. würden, auch wenn sie als durchaus richtig erwiesen wären, keine Gesetze ausmachen, sondern eben höchstens nützliche und interessante Wahrheiten bleiben. Der strengere und engere Sinn des Wortes „Gesetz", auf den die Wissenschaft ihren Gebrauch desselben einschränken sollte, bezieht sich nicht auf fertige allgemeine Thatsachen, die einfach als solche hingestellt werden, sondern auf Erklärung des lebendigen Geschehens aus der bestimmten

Wirkungsweise von Kräften. Rümelin erklärt daher Gesetz geradezu als die Definition von Kräften, und scheinbar umgekehrt, sachlich übereinstimmend, erklärt Helmholtz (Vorträge, Heft 2, pag. 190) Kräfte als objectivirte Gesetze, wobei der letztere Begriff natürlich auf seine ursprünglich subjective (erkenntnisstheoretische) Bedeutung reducirt ist. (Vgl. Jahrg. I, pag. 565 dieser Zeitschrift.) Für die mehr subjective Fassung oder Färbung des Begriffs besteht sonst eben ein anderer Ausdruck, nämlich „Regel", und die beiden Wörter dürfen jedenfalls einander nicht leichthin gleichgesetzt oder promiscue gebraucht werden; aber ihr Unterschied ist auch nicht leicht festzustellen und die Naturforscher selbst scheinen über denselben nicht ganz einig zu sein. Von dem Begriff „Regel" gilt wie von „Gesetz", dass er auf dem Gebiete menschlichen Thuns erwachsen ist; neben dem Sittengesetz gibt es ja Sittenregeln, Regeln des Anstandes, auch der blossen Klugheit u. s. w., während von Regeln der Natur selbst Niemand spricht, sondern nur von Regeln der Beobachtung und Behandlung der Natur. Von Gesetz unterscheidet sich Regel auf dem Gebiete menschlichen Handelns dadurch, dass das Gesetz mehr allgemeine Grundsätze ausspricht, die Regel mehr die Durchführung und Ausführung derselben im Einzelnen betrifft. Damit hängt dann die im gemeinen Sprachgebrauch ziemlich herrschende Vorstellung zusammen, dass ein Gesetz keine Ausnahmen erleide und ertrage, während der Satz „keine Regel ohne Ausnahme" wenigstens sprichwörtliche Geltung hat. Auf dem Gebiete der Naturwissenschaft ist der Unterschied zwischen Gesetz und Regel ziemlich entsprechend dem eben angegebenen, nur mit dem Unterschiede, dass Regel einen etwas weniger vorgerückten, noch nicht bis zu allgemein gültigen Sätzen durchgedrungenen Stand der Erkenntniss andeutet. Doch wird diese Unterscheidung nicht immer gemacht und Lotze (Logik, pag. 382—83) findet, die sogenannten Gesetze seien zuweilen nur die einfachsten Regeln, welche die Vermuthung für sich haben, dem objectiven Verhalten am nächsten zu kommen. Noch weiter geht in dieser Richtung Preyer (Ueber die Aufgabe der Naturwissen-

schaft, pag. 25 ff.), indem er für Gesetze die Erkenntniss der wirkenden Ursache verlangt. Wenn der Begriff des Gesetzes so erhöht wird, rückt die Regel an die Stelle desselben und so wird denn auch, entgegen dem gemeinen Sprachgebrauch, geradezu gesagt, eine Regel mit Ausnahmen sei keine mehr. Regel und Gesetz sollen sich unterscheiden wie Bedingtsein und Bewirktsein, bloss functionelle Abhängigkeit und wirkliche Causalität. Daraus folgt denn freilich, dass Gesetze, welche man sonst gerade als classische Muster des Begriffs anzuführen geneigt war, wie das Newton'sche, demselben nicht Genüge leisten und dass den (bisher bekannten und so genannten) Gesetzen zwar nicht Ausnahmen, aber Grenzen ihrer Gültigkeit nach oben und unten beigelegt werden. Wir müssen die Erledigung dieser Differenzen den Naturforschern überlassen, und können es um so eher, da wir auf den Unterschied zwischen Gesetz und Regel bei der Sprache zurückkommen werden. Hier ist bloss noch die Frage zu erheben, ob der Begriff von Gesetzen, in seiner bei den Naturforschern vorherrschenden bescheideneren Bedeutung, auf dem ganzen Gebiet ihrer Wissenschaft gleichmässige Anwendung finde. Das kann allerdings nicht verlangt werden und ist auch keineswegs der Fall. Die meisten der hochgepriesenen Naturgesetze betreffen das Gebiet der unorganischen Natur, also hauptsächlich der Physik und Astronomie, zum Theil auch noch der Chemie und Mineralogie; ihre Sicherheit verdanken sie der Mitwirkung der Mathematik, in deren Form sie auch meistens gefasst sind oder leicht gebracht werden können; je höher man im Reich des Daseins aufwärts steigt, um so mehr nimmt die Zahl oder die Sicherheit der Gesetze und darum auch schon der Gebrauch dieses Wortes ab und um so weniger kann der aus der anorganischen Natur und dem Makrokosmus gewonnene Begriff von Gesetzen auf die Gestalten und Lebenserscheinungen der organischen Wesen ohne Abbruch an Gehalt oder Genauigkeit angewandt werden. Diese Ansicht kann hier allerdings nicht bewiesen werden und der Nachweis ihrer Richtigkeit durch eine Uebersicht des Besitzstandes der einzelnen Wissenschaften würde

Specialkenntnisse voraussetzen, die wohl Niemand umfasst. Teichmüller („Darwinismus und Philosophie") scheint eine Abstufung ähnlicher Art anzunehmen, wenn er in der Natur Daseinsformen unterscheidet, welche von unabänderlichen, ausnahmslosen Gesetzen beherrscht werden, und solche, wo dies nur theilweise der Fall sei. Allerdings sucht die heutige Naturforschung den Unterschied zwischen unorganisch und organisch, wie den zwischen Natur und Geist, fortschreitend aufzuheben, also auch den Organismus auf Mechanismus zurückzuführen, aber eben dabei stösst sie ja noch auf Schranken, welche jenen Unterschied empfinden lassen. Dies ist natürlich noch mehr der Fall, wo sich zu dem Physischen das Psychische gesellt, welches wohl für einmal noch, und vielleicht für immer, als etwas specifisch Verschiedenes stehen bleiben wird. Damit ist nicht ausgeschlossen, dass die Berührungen zwischen beiden Gebieten, welche zunächst nur an der untersten Grenze des Psychischen, bei den psychischen Elementarprocessen, zu suchen sind, auf Gesetze und mathematische Formeln gebracht werden können, und es haben ja auch Versuche auf dem Gebiet der Psychophysik bereits zu einigen Ergebnissen jener Art geführt. Sogar wenn wir den Boden des rein Psychischen betreten (immer unter der Voraussetzung, dass den psychischen Functionen irgend welche, heute noch unbekannte, physische zu Grunde liegen oder entsprechen), brauchen wir nicht auf die Entdeckung von Gesetzen zu verzichten. Denn wenn auch Herbart's Versuch, solche mathematisch zu formuliren, als verfrüht oder ganz verfehlt zu betrachten ist, so lässt sich nicht leugnen, dass das, was Herbart und seine Schule für die Lehre von der Verschmelzung und Complexion, Association und Reproduction der Vorstellungen, von der Entstehung herrschender Vorstellungsmassen und von der Schwelle des Bewusstseins gelehrt haben, an eine psychische Statik und Mechanik, die sich mit der physischen vergleichen lässt, nahe heran reicht, und die Auffassung der Vorstellungen als Kräfte, so gut wie Nervenreize und ihnen entsprechende Elementarempfindungen, lässt für Gesetze noch in dieser Sphäre Raum. Auch die mit Vor-

stellungen verbundenen Gefühle werden nicht ganz unberechenbar bleiben und die Anfänge einer inductiven Begründung der elementaren Aesthetik dürfen nicht gering geschätzt werden; denn wenn sie auch noch nicht zur Entdeckung eigentlicher Gesetze geführt haben, so ist es doch schon ein bedeutender Fortschritt, Gesetze der ästhetischen Gefühle auch nur zu suchen, statt der hergebrachten Phrasen von Gesetzen des Schönen und der Kunst, wobei das Wort „Gesetz" nur jenen ganz allgemeinen, unbestimmten Sinn hat, der sich aus der Parallele mit den moralischen Gesetzen entnehmen lässt.

Hiemit aber haben wir das Gebiet eigentlicher Naturgesetze bereits ziemlich weit überschritten und dasjenige betreten, dem jedenfalls auch die Sprache angehört, jenes Uebergangsgebiet zwischen Natur und Geist, wo das Wort „Natur" eine doppelte Bedeutung hat, indem es einerseits noch die leibliche Natur als einen Bestandtheil des Reiches der Organismen bezeichnet, andererseits den Naturzustand des specifisch menschlichen Wesens als eine Vorstufe der Geschichte. Bevor wir nun die Frage der Sprachgesetze in Behandlung ziehen, müssen wir nur noch in Kürze rückwärts blickend uns klar machen, was wir aus der Betrachtung des Gebietes der reinen Naturgesetze für Feststellung des Begriffes „Gesetz" überhaupt und eventuelle Uebertragung desselben auf die Sprache gewonnen haben. Das erste Merkmal war die ausnahmslose Geltung, welche einem Gesetze zukommt und durch welche es sich von einer Regel unterscheidet. Das zweite war die Voraussetzung von Kräften, deren Wirkungsweise das Gesetz angibt. Wir können hier noch hinzufügen, dass die Kräfte, wenn sie nicht selbst als Wesen gedacht werden, Wesen von mehr oder weniger Selbständigkeit voraussetzen, in welchen sie ihren Bestand, ihren Angriffs- oder Ausgangspunkt haben. Ein drittes Merkmal war oben noch nicht ausdrücklich als solches genannt, es hängt aber mit dem zweiten zusammen und besteht darin, dass Gesetze die Form hypothetischer Urtheile haben. Daraus folgt, dass allgemeine Sätze, seien sie positiv oder negativ, nicht den Namen von Gesetzen verdienen, wenn sie nicht bloss sprachliche Ver-

kürzungen hypothetischer Urtheilsform sind, deren Conditionalsatz eben das nothwendige Moment der Causalität zur blossen Thatsächlichkeit des Hauptsatzes hinzubringt. (Vgl. Lotze, a. a. O. pag. 381.)

Indem wir uns endlich der Hauptfrage zuwenden, ob der von Naturgesetzen abstrahirte Begriff von „Gesetz" auf die Sprache anwendbar sei, bedarf es kaum noch einer ausdrücklichen Hinweisung darauf, dass diese Fragestellung wesentlich verschieden ist von der Frage, ob überhaupt auch in der Sprache von Gesetzen in irgend einem Sinne die Rede sei. Es ist bekannt genug, dass gegenwärtig jener Ausdruck beliebt ist, aber es ist auch leicht zu erkennen, dass das Wort „Gesetz" dabei oft nur wieder jene allgemeine Bedeutung hat, die von sittlichen und staatlichen Gesetzen abstrahirt ist und gerade der Sprachwissenschaft nicht genügen kann. Es werden damit oft nur gewisse im Sprachgebrauch feststehende Thatsachen von allgemeiner Bedeutung bezeichnet, ohne Rücksicht auf theoretische und insbesondere historische Ergründung jenes thatsächlichen Bestandes. In diesem Sinne sagt man etwa, eine Wortbildung oder Satzwendung, die ein Einzelner sich erlaubt, verstosse gegen die Gesetze der Sprache u. dgl., gerade wie man im Gebiete der Kunst von Verstössen gegen die Gesetze der Schönheit im Allgemeinen oder der Symmetrie etwa im Besondern spricht, und wie man im Gebiete der Wissenschaft oder des praktischen Lebens Beobachtung der allgemeinen Gesetze der Logik verlangt, welche zuletzt auf unbeweisbaren Axiomen beruhen. Es handelt sich also dort um den praktischen Gebrauch der Sprache, um die Correctheit des Stils. Von diesem Sinne des Wortes müssen wir den unsrigen um so sorgfältiger unterscheiden, da der erstere auch in wissenschaftlichen Sprachgebrauch übergehen kann. So sagt Helmholtz (Vortr. 1, pag. 17): Die historischen und philologischen Wissenschaften bringen es der Regel nach nicht bis zur Formulirung streng gültiger allgemeiner Gesetze, mit Ausnahme der Grammatik, deren Gesetze, durch menschlichen Willen (wenn auch nicht gerade in bewusster Absicht und nach überdachtem

Plane) festgestellt, Demjenigen, welcher die Sprache erlernt, als Gebote gegenübertreten, d. h. als durch fremde Autorität festgestellte allgemeine Gesetze, wie die in der Theologie und Jurisprudenz behandelten. — Diese Darstellung mag im dortigen Zusammenhang ihren Sinn haben, aber die dort so genannten „Gesetze der Grammatik" sind jedenfalls von dem, was die Fachmänner heutzutage unter Gesetzen der Sprache verstehen, sehr verschieden. Es ist nämlich gerade ein Hauptunterschied der modernen Linguistik von der älteren Philologie, dass die Sprache nicht nach Analogie menschlicher Satzungen, sondern nach Analogie von Naturwesen betrachtet wird, nicht mit Rücksicht auf ihren litterarischen Gebrauch, sondern auf ihren Ursprung und Bestand als solchen. Darum hat auch die Grammatik statt ihres früheren präceptorischen Charakters, wie er noch in der Auffassung von Helmholtz hervortritt, den descriptiven angenommen, wie ihn besonders J. Grimm in der Vorrede zum ersten Band seines Hauptwerkes ausspricht; es gilt, die Gesetze zu finden, denen die Sprache selbst bei ihrer Bildung folgte, nicht die, welche sie dem Gebrauche vorschreibt oder welche von eingebildeten Lehrmeistern ihr zeitweise aufgezwungen wurden. Dass man bei der neuen Methode historisch verfährt, steht mit der Betrachtung der Sprache als eines Naturwesens nicht in Widerspruch, seit die Naturwissenschaft auch eine allmähliche Entstehung und Umbildung des Planetensystems, der Erdrinde und zuletzt der Organismen erkannt hat. Dagegen steht die neue Ansicht im Gegensatz zu der älteren, welche in der Sprache nur ein Product menschlicher Erfindung und Willkür sah, und freilich aus diesem Gesichtspunkt gerade die der Natur am meisten zugekehrte Seite der Sprache, d. h. die rein lautliche, am wenigsten zu begreifen vermochte. Diese bisher vernachlässigte Aufgabe wurde nun in den Vordergrund gerückt, und da ein Extrem immer das andere hervorruft, so konnte es nicht ausbleiben, dass die Naturseite der Sprache etwas einseitig herausgekehrt und am Ende die Sprachwissenschaft selbst zu den Naturwissenschaften gerechnet wurde. Sie ist so wenig eine Naturwissenschaft als die Psychologie, mit

der sie an bestimmten Stellen zusammentrifft, aber schon darum nicht vereinigt bleiben kann, weil der Vielheit und der Geschichte der einzelnen Sprachen wenigstens im Gebiete der Individual-Psychologie nichts entspricht. Wie aber die Psychologie ihren Zusammenhang mit der Physiologie nicht aufgeben kann, am wenigsten im unteren Theil ihres Gebietes, so muss auch die Sprachwissenschaft, wo es sich um die Laute als solche handelt, an die Physiologie anknüpfen, und da diese ihrerseits die Physik voraussetzt und zum Theil nur auf höherem Boden fortsetzt, so ist die Möglichkeit eröffnet, in der Sprache wirkliche Naturgesetze zu suchen. Doch muss die Erwartung, solche zu finden, zum Voraus dadurch etwas herabgestimmt werden, dass wir uns hier im Gebiete des Organischen und zwar der höchsten Stufe desselben befinden, wo zufolge den obigen Bemerkungen die Zahl und Sicherheit der Gesetze am geringsten sein wird. Der Sprachlaut, rein als Laut betrachtet, ist in seiner Erzeugung etwas Physiologisches und als Gegenstand der Gehörwahrnehmung etwas Physikalisches, wie ein beliebiger Naturlaut oder der künstlich hervorgebrachte Ton eines Instrumentes; nur die mit artikulierten Sprachlauten verbundene Bedeutung ist etwas specifisch Menschliches und Geistiges und die Veränderungen der Laute stehen mit denen der Bedeutung nicht in functionellem Verhältniss. So bestände freilich innerhalb der Sprache, welche doch ein in sich einstimmiges Ganzes zu sein scheint, ein Dualismus des Wesens ihrer Bestandtheile, indem die Laute als solche reinen Naturgesetzen unterworfen wären, die Formen und Bedeutungen aber den Gesetzen, welche das gesammte geistige Leben beherrschen. Wir dürfen uns jedoch von solchen Bedenken nicht präoccupiren lassen: es fragt sich einfach, ob irgend welche Naturgesetze in der Sprache entdeckt worden seien. Darauf ist zu antworten, dass allerdings meistens nur im Gebiet der reinen Laute von Gesetzen die Rede ist, dass aber die sogenannten Lautgesetze von vielen Sprachforschern wirklichen Naturgesetzen gleichgestellt werden. Es ist also nur zu prüfen, ob jene Lautgesetze dem strengeren Begriff von Naturgesetzen genügen, den wir oben zu diesem Zweck aufgestellt haben.

Einer der grössten Fortschritte, welche durch die historische und vergleichende Sprachforschung erreicht worden sind, besteht unstreitig in der Erkenntniss, dass die Laute, innerhalb einer Sprache und zwischen mehreren verwandten, im Laufe der Zeit nicht nach Willkür oder Zufall wechseln, sondern dass gewisse durchgehende und beharrliche Richtungen und Neigungen den Lautwandel beherrschen. Jede Sprache zeigt im Ganzen ihres Lautbestandes schon in ihrer ältesten Gestalt bestimmte Anlagen, charakteristische Bevorzugung einzelner Laute und Lautverbindungen, und wenn die Geschichte jenen Bestand allmählich verändert, so sind die Uebergänge zwischen den einzelnen Lauten durch organische Verwandtschaften und Nachbarschaften derselben bedingt und vermittelt. Einige von jenen Uebergängen, welche besonders nahe liegen, sind auch sehr häufig; andere sind selten und weniger leicht zu begreifen, doch nicht unerklärlich; es gibt aber auch Laute, zwischen denen ein Uebergang, wenigstens ein unmittelbarer, aus physiologischen Gründen unbegreiflich wäre und factisch nie vorkommt. Der im letzten Fall vorliegenden Unmöglichkeit entspricht nun aber selbst im ersten Fall keine positive Nothwendigkeit des Ueberganges, und noch weniger gilt dies vom zweiten Fall; beidemal handelt es sich nur um Grade von Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit, um grössere oder geringere Häufigkeit; man hat daher auch ganz richtig angefangen, die thatsächlichen Lautverhältnisse nach statistischer Methode, d. h. mit Zahlen, anzugeben und zu vergleichen: niemals aber hat ein Sprachforscher einen bestimmten Lautübergang, auch unter bestimmten Bedingungen, im einzelnen Fall als absolut nothwendig nachgewiesen oder gar vorhergesagt. Das heisst mit anderen Worten: es gibt im Reiche der Laute keine Gesetze im strengeren naturwissenschaftlichen Sinne dieses Wortes und es gibt auch keine Regeln, denen nicht Ausnahmen bereits zur Seite ständen oder bei weiterer Forschung an die Seite treten könnten, wobei wir unter Ausnahmen natürlich nur solche Einzelfälle verstehen, welche nicht selbst wieder als Ausflüsse eines untergeordneten Specialgesetzes zu erkennen sind.

Gegenüber diesem Thatbestand, den wohl kein Sprachforscher unrichtig gezeichnet finden wird, verhalten sich die einzelnen Vertreter des Faches in ihrem persönlichen Sprachgebrauch verschieden. Strenge Rechenschaft davon geben sich wohl wenige, die meisten kommen über dem nächsten Interesse, die Thatsachen festzustellen und zu erklären, nicht dazu, ihre Terminologie zu reguliren; manchen fehlt auch wirklich das allgemeinere wissenschaftliche Interesse für das Verhältniss ihres Faches zur Philosophie und Naturwissenschaft. Einige begnügen sich mit dem Ausdruck „Regel", andere brauchen abwechselnd und promiscue damit auch „Gesetz", am weitesten gehen diejenigen, welche nur von „Gesetzen" sprechen und ausnahmslose Geltung derselben, innerhalb zeitlich und räumlich gleicher Grenzen, behaupten zu dürfen glauben (so z. B. Osthoff, Jen. Lit. Zeit. 1878 No. 33, pag. 485). Am vorsichtigsten ist die von so namhaften Vertretern des Faches wie Ascoli, Benfey und Curtius mehr oder weniger ausdrücklich aufgestellte und angewandte Unterscheidung zwischen regelmässigem und sporadischem Lautwandel, wobei unter „regelmässig" doch auch nur Vorgänge zu verstehen sind, welche eben „in der Regel", also nicht durchgängig, stattfinden. In der That hindert gar nichts, mit Ascoli in manchen Fällen mehrere Möglichkeiten als gleich berechtigt anzunehmen, sei es nun, dass dann von denselben nur eine verwirklicht wurde, oder dass durch gleichzeitiges Eintreten derselben aus einer Grundform mehrere sog. Scheideformen entstanden, um deren Verwendung die Sprache nie verlegen war. Jene Annahme verlässt ja den Boden der Gesetzmässigkeit nicht und die Sprachforschung dürfte wohl froh sein, wenn sie nur in recht vielen Fällen es dahin brächte, die unbestimmte Möglichkeit auf ein „entweder — oder, theils — theils, bald — bald" zu reduciren. Dass alle Lauterscheinungen irgend einer Sprache bereits auf Gesetze zurückgeführt seien, behauptet natürlich Niemand, da die Unvollständigkeit aller empirischen Forschung auch auf diesem Gebiet sich kundgeben muss; es wird also höchstens fortschreitende Annäherung an jenes Ziel gefordert und erwartet; aber es ist eben die

Frage, ob jene Forderung und Erwartung berechtigt oder gar nothwendig sei. Die sog. Lautgesetze bilden eine heilsame Schranke gegen subjective Willkür, wie sich solche besonders früher in zügellosem Etymologisiren äusserte, aber es ist ebenso wohlthätig, dass auch sie selbst in der Natur der Sache Schranken finden und dass dadurch dem übermächtigen Trieb nach geistloser Mechanisirung auf diesem Gebiet eine Schranke gesetzt sei. Die Sprache behält auch so noch naturmässige Gebundenheit genug, durch die Unbewusstheit, mit der ihre Triebe in den Individuen walten, und durch die Macht der Ueberlieferung, mit der die Gesellschaft die Individuen beeinflusst.

Wir wollen uns aber nicht zu früh allgemeinen Betrachtungen überlassen, sondern die Frage nach der Beschaffenheit und Tragweite der sog. Lautgesetze bestimmter und vollständiger zu beantworten suchen. Bisher war eigentlich nur davon die Rede, ob denselben ausnahmslose Geltung zukomme, was wir verneinen mussten. Es hängt aber dieses Merkmal des strengeren Begriffes von Naturgesetzen mit den zwei anderen oben aufgestellten mehr oder weniger zusammen. Unter den sogenannten Lautgesetzen sprechen gerade diejenigen, denen am ehesten ausnahmslose Richtigkeit zuerkannt werden mag, einfache Thatsachen als solche aus, deren Kenntniss für den Sprachforscher höchst wichtig, ja absolut nothwendig, aber mit keiner Einsicht in den Grund oder auch nur in die genauere Art und Weise des betreffenden Vorgangs verbunden ist. Es sind Sätze von der oben besprochenen allgemeinen Bedeutung, denen zur Erfüllung des strengeren Begriffes von Naturgesetzen das Moment der Causalität, das zweite der wesentlichen Merkmale, ganz oder theilweise fehlt. Zwar tragen nicht wenige Lautgesetze die hypothetische Form, indem sie einen Wandel der Laute als an bestimmte Bedingungen ihrer Stellung und Umgebung geknüpft darstellen, aber an „Definition von Kräften", deren Wirkungsweise in dem gesetzmässigen Sachverhalt zu Tage träte, ist dabei nicht zu denken. Die Laute selbst sind offenbar keine Kräfte, sondern das Product von solchen; sie haben ja überhaupt kein selbständiges Dasein, sondern existiren, wie physikalische Er-

scheinungen, z. B. des Lichtes, nur im Moment ihrer jedesmaligen Erzeugung, sie sind auch nicht etwa mit Atomen oder Molecülen zu vergleichen, deren Annahme den Naturforschern für die Aufstellung von Gesetzen so wichtige Dienste leistet. Die Kräfte, durch deren Wirksamkeit Sprachlaute hervorgebracht werden, haben ihren Sitz theils in den eigentlichen localen Sprachorganen, in deren einzelnen Theilen und ihrer Stellung zu einander, theils im Centralorgan, von welchem die Impulse zu den einzelnen Bewegungen der Sprachorgane ausgehen, zuletzt freilich in der Seele, deren Empfindungen einen Reiz zu sprachlicher Aeusserung erwecken. Nun hat freilich die neuere Sprachforschung angefangen, diesen Mechanismus an der Hand der Physiologie zu studiren, sie weiss bereits ziemlich genau anzugeben, durch welche Stellungen und Bewegungen einzelner Theile des Sprachorgans bestimmte Laute erzeugt werden und die Physik vermag ja auch Apparate herzustellen, durch welche menschliche Laute einigermassen nachgeahmt und reproducirt werden, aber die bei der originalen und spontanen Erzeugung menschlicher Sprachlaute wirksamen lebendigen und seelenhaften Antriebe bleiben in Dunkel gehüllt, auch abgesehen von einer irgendwie symbolischen Bedeutsamkeit der einzelnen Laute beim Ursprung, d. h. in der Bildungsperiode der Sprache. Wenn auf diesem Gebiete irgend etwas durch Vermuthung zu erreichen ist, so dürfen wir vielleicht sagen: die bei der Lauterzeugung resp. Lautveränderung in letzter Instanz wirksamen Kräfte beruhen in unbewussten Vorstellungen und Gefühlen, welche sich auf Bequemlichkeit (resp. Erleichterung) der Lautgebung durch fortschreitende Ausgleichung und Verkürzung der Formen beziehen. Nun haben wir oben auch für Vorstellungen und Gefühle die Auffassung als Kräfte zulässig gefunden, aber die Kräfte, um die es sich hier handeln kann, scheinen mehr von passiver als activer, mehr von negativer als positiver Art zu sein, es handelt sich mehr um Zulassung oder Ablehnung gewisser Laute und Lautverbindungen, als um schöpferische Hervorbringung derselben; die Lautgebung beruht theils, von Seite der Gesellschaft, auf vererbten Anlagen und mit der Zeit

zunehmenden Gewohnheiten, theils auf unberechenbaren persönlichen Neigungen und Stimmungen, mit welchen der Einzelne gelegentlich seiner Umgebung und sogar sich selbst, in Folge von Trägheit, Laune oder besonderen Antrieben widerspricht, aber auch Andere anstecken kann. Eine constante Resultante aus diesen verwickelten Dispositionen und Motiven zu ziehen erscheint als unmöglich, als erreichbar nur ein mittleres Maass von Wahrscheinlichkeit mit labilem Gleichgewicht, und damit sehen wir uns auf das Ergebniss der ersten Betrachtung zurückgeführt.

Was endlich das dritte Merkmal betrifft, so muss erinnert werden, dass ein beträchtlicher Theil der sog. Lautgesetze wirklich nur aus negativen Sätzen besteht, welche für die nächsten Zwecke der Wissenschaft vortreffliche Dienste thun und sogar noch fester stehen können als die einfach positiven, aber eben auch wie diese, oder noch mehr, der höheren Würde von Gesetzen entbehren müssen. Dahin gehören z. B. die so wichtigen und verschiedenen Auslautgesetze der einzelnen Sprachen, welche uns Handhaben zur Reconstruction älterer Formen darbieten, aber an sich selbst eben über den Charakter unbegreiflicher „Verbote“ nicht hinausreichen.

Wir wollen zum Schlusse an zwei Beispielen den wirklichen Stand und Werth der angeblichen „Lautgesetze“ zu beleuchten suchen. Eine der grossartigsten und merkwürdigsten Erscheinungen in der Geschichte der Sprachen ist die sogenannte Lautverschiebung, durch welche die germanischen Sprachen von ihren Verwandten und ein kleinerer Theil des germanischen Gebietes wieder von dem übrigen sich unterscheidet. Das Thatsächliche muss hier als bekannt vorausgesetzt werden. Wenn irgendwo, so scheint hier der Name „Gesetz“ berechtigt zu sein. Doch hat schon J. Grimm, indem er dasselbe entdeckte und aussprach, nicht umhin können, neben der wunderbaren Consequenz, mit welcher es im Grossen und Ganzen waltet, Abweichungen im Einzelnen zu bemerken, indem die Laute am einen Orte hinter der geforderten Verschiebung zurückbleiben, an einem andern eine Stufe derselben überspringen u. s. w.

Dass es sich nicht um eine streng kreisförmige Bewegung, eine Wiederkehr genau derselben Laute an anderer Stelle handle, konnte nur übersehen werden, so lange man todte Buchstaben mit lebendigen Lauten verwechselte. Sobald man anfing nach Gründen der Erscheinung zu fragen, mussten für die Uebergänge der Laute Mittelstufen angenommen werden, welche in der Schrift keine Bezeichnung finden und doch allein die ganze Erscheinung einigermassen erklären. Diese verliert dadurch nicht den Charakter einer grossen Regelmässigkeit, da auch die Ausnahmen zum Theil durch neuere Entdeckungen beseitigt, d. h. als Ausflüsse besonderer Bedingungen erkannt worden sind, aber die Einfachheit, welche zur Form eines „Gesetzes" gehört, ist in demselben Maasse geschwunden, und es ist fraglich, ob der Sachverhalt, so wie er nunmehr angesehen wird, eine einfache Fassung überhaupt noch zulässt.

Man dürfte vermuthen, dass sprachliche Erscheinungen um so eher sich auf wirkliche Gesetze bringen lassen, je enger ihr Gebiet sei. Wenn also die Lautverschiebung, weil sie das ganze Gebiet der germanischen Sprachen betrifft, jene Bedingung nicht erfüllen kann, so bietet vielleicht ein einzelner Dialect, ein Complex von Volksmundarten, die sich so recht naturgemäss entwickelt und erhalten haben, reichere und reinere Proben von Sprachgesetzen. Zwar muss man sich in Acht nehmen, jene Erwartung zu einem Princip zu erheben, denn je enger die Kreise werden, um so mehr nähern sie sich dem Individuellen, welches niemals von Gesetzen erschöpft werden kann, und eine gewisse Weite der Geltung scheint zum Begriff eines Gesetzes zu gehören; aber da die Sprache überhaupt, also auch die einzelnen Sprachen, nur im Schooss einer engeren Gemeinschaft entstanden sein und ihre erste Ausbildung empfangen haben können und auch heutzutage nur in solchem Kreis ein natürliches, von den Conventionen der Schriftsprache mehr oder weniger ungetrübtes Leben führen, so darf man wohl den Blick auch nach dieser Seite richten. Die „Zeitschrift für deutsche Mundarten" von Frommann hat in ihrem siebenten Bande eine Abhandlung, betitelt „Ein schweizerisch-alemannisches Laut-

gesetz", gebracht, welche in Absicht auf Vollständigkeit und Gründlichkeit in der Sammlung und Bearbeitung des Materials wohl musterhaft genannt werden darf. Die Richtigkeit der Thatsachen steht ausser Zweifel, es kommt uns aber hier nicht darauf an, sondern einzig auf die Terminologie, in welche der Verfasser die Ergebnisse seiner trefflichen Forschungen gefasst, auf welche er aber offenbar keinen Werth gesetzt hat. Es ist nun bemerkenswerth, mit welcher Abwechslung er sich über eine und dieselbe Sache ausdrückt. Neben dem Ausdruck „Gesetz", der im Titel und noch mehrfach erscheint (pag. 20. 32. 34. 195. 197. 377. 388), gebraucht er den bescheideneren „Regel" (31. 193. 375), beides combinirt „Regel- und Gesetzmässigkeit" (38), „regelrechtes Eintreten der Laute" neben „Concinnität und stramme Gesetzmässigkeit bis in alle Spitzen hinaus" (388). Trotzdem ist nicht bloss von scheinbaren Ausnahmen (pag. 349) die Rede, sondern pag. 362 wird unter dem Titel „Schranken des Gesetzes" eine lange Liste von Wörtern mitgetheilt, welche sich dem betreffenden Lautprocess (pag. 377) entzogen haben (so dass die „Gesetzmässigkeit" sich nur auf den Verlauf der Erscheinung beziehen kann, da, wo sie überhaupt eintritt), und pag. 354 werden als „Schranken des Gesetzes" angeführt „theils Geschmack und freie Wahl des Individuums, theils mundartliche Sitte", und „innerhalb des allgemeinen Brauches besteht Latitüde für die Bildungsstufe, die Willkür und Laune des Sprechenden". Endlich wird die ganze Erscheinung gelegentlich (pag. 372. 388. 389) als ein blosses „Spiel" betrachtet. — Der Verfasser hat mit den verschiedenen Wendungen, die er gebraucht, unwillkürlich richtig die Factoren und Motive bezeichnet, welche in der Geschichte der Laute zusammenwirken, und es bleibt nur die Frage, ob alles dies unter dem Begriff eines „Gesetzes" zusammengefasst werden oder ob dieser Begriff neben jenen überhaupt noch bestehen könne. Nach unserer Ansicht ist dies nur möglich, wenn derselbe in seiner Anwendung auf sprachliche Dinge so abgeschwächt wird, wie es unstreitig oft geschieht, aber zum Schaden für die Sprachwissenschaft und für den allgemeinen wissenschaftlichen

Sprachgebrauch; denn während man sich am einen Ort jene Abschwächung ohne Weiteres erlaubt, wird anderswo mit dem Begriff doch wieder so operirt, als ob er streng genommen wäre, und aus solchem Verfahren entstehen bekanntlich falsche Schlüsse.

Zwischen dem Gebiete der Laute als solcher und dem der Formen besteht keine Kluft, und es ist abermals eine Errungenschaft der neueren Sprachforschung, dass manche Erscheinungen der Flexion und Wortbildung als Consequenzen der Lautlehre, mit Inbegriff des Accentes, erkannt werden, ohne Annahme eines specifischen Bildungsprincipes. Was aus jener Quelle nicht abzuleiten ist, bedarf allerdings besonderer Erklärung, aber die Manigfaltigkeit, die sich auf diesem höheren Gebiete aufthut, hat noch Niemand unter Gesetze zu bringen gesucht, so wenig wie die Formen des Pflanzen- und Thierreiches; es walten hier ideale Grundtypen, welche sich aufsteigend ausgestalten und umformen, geleitet von Trieben der Analogie und Symmetrie, welche fortwirken, so lange ihnen empfänglicher Bildungstoff entgegenkommt. Die Paradigmen der Flexionsformen, deren idealem Typus die wirklichen Wörter auch nie ganz entsprechen, hat noch Niemand „Gesetze" genannt, sie sind Gegenstände der Anschauung und können weder analytisch noch synthetisch ganz begriffen werden. Von Gesetzen der Syntax vollends kann nur in praktisch schulmässigem Sinne gesprochen werden und die Forschung hat kaum erst angefangen, auch dieses Gebiet nach historisch-vergleichender Methode zu bearbeiten. — Ueber dem Wortlaute der Formen und auch des Satzes schwebt, manigfach einwirkend auf die Formen und ihre Bedeutung, der Accent, etwas durchaus Immaterielles, Seelenhaftes, wie die Bedeutungskraft, und doch vom Laute noch weniger trennbar als diese. Die Einwirkung des Accentes auf Laute und Formen erfolgt nach Gesetzen, deren Kenntniss so nothwendig ist wie die der reinen Lautgesetze, denen aber auch nur dasselbe Maass von Gültigkeit beiwohnt. Zwar ist das in einer Sprache einmal herrschend gewordene Accentprincip innerhalb kürzerer Perioden constanter und stabiler, als irgend

welche Lautgesetze, weil es ja seiner Natur nach etwas viel Allgemeineres und weit geringerer Variation fähig ist; aber in grösseren Zeiträumen kann es geschehen, dass eine Sprache sogar ihr Accentprincip verändert, was aus tief liegenden Ursachen erfolgen und von weitgreifenden Folgen begleitet sein muss.

Hiemit nun, mit dem Gedanken an die Aenderung von Gesetzen selbst im Laufe der Zeit, sind wir an der äussersten Grenze unserer Betrachtungen angelangt und können wir das Gebiet der Sprache verlassen. Zum Begriffe von Naturgesetzen scheint allerdings noch ein Merkmal zu gehören, welches wir bisher unberührt liessen, eben das der Unveränderlichkeit, welche menschlichen Gesetzen bekanntlich nicht zukommt. Aber in der That hindert uns nichts, auch Naturgesetze, nur nicht die allgemeinsten Eigenschaften der Naturkörper, uns als zeitlich entstanden zu denken, also auch ihre Aenderung resp. Aufhebung, natürlich mit gleichzeitiger Aenderung des Bestandes und der Bedingungen, auf welche sie sich bezogen, als Möglichkeit einzuräumen. Lotze (Mikrok. III ², 15) nimmt dies von Naturgesetzen ausdrücklich an, während Lazarus (Leben der Seele, II ², 110) es nur vom geistigen Leben zuzugeben scheint. Wie viel uns an der Erkenntniss von Gesetzen der Geschichte noch fehlt, zeigt das kürzlich erschienene Buch von Rocholl „Die Philosophie der Geschichte“ (in welchem noch die Schrift von Doergens „Aristoteles oder über das Gesetz der Geschichte“, Leipzig 1872, nachzutragen wäre). Die Sprache, zwischen Natur und Geschichte gestellt, doch mehr der letztern zugewandt, wird an dem Loose der beiden Gebiete Theil nehmen; die Sprachwissenschaft kann sich also jedenfalls trösten, wenn sie nicht lauter unverbrüchliche Gesetze findet, und wird auch die gefundenen nicht überschätzen.

Zürich. L. Tobler.

# In Sachen der wissenschaftlichen Philosophie.

## Dritter Artikel.

Es ist also nicht meine Meinung, dass die Gesammtheit jener im Einführungsartikel angedeuteten Untersuchungsreihe, welche die Principien alles Begreifens und Wissens, alles Gegebenseins und Erfahrens zu behandeln hätte, mit der „Logik" und „Erkenntnisstheorie" erschöpft sein könne. Es sind vielmehr zwei Untersuchungscombinationen, welche, wie mir scheint, die Untersuchungen, die wir heute unter dem Namen der „Logik" und „Erkenntnisstheorie" befassen, zu ergänzen angethan sind — vielleicht sogar für die philosophische Aufgabe, wie sie der Einführungsartikel stellte, von noch wesentlicherer Bedeutung sich erweisen möchten.

Die erste dieser zwei Untersuchungscombinationen, als Ganzes vorgestellt, würde kurz zu bezeichnen sein als **„Philosophische Entwickelungstheorie."** Man darf diesen kurzen Ausdruck ja nicht dahin missverstehen, als bedeute er irgend eine naturwissenschaftliche Entwickelungstheorie in philosophischer Deutung, „Vertiefung" u. dgl.; der kurze Ausdruck soll besagen: eine entwickelungstheoretische Betrachtung der Philosophie, insofern ihre Entwickelung als ein (historisch) Gegebenes vorliegt. Der Begriff einer solchen „Entwickelungstheorie der Philosophie" deckt sich nicht so völlig mit demjenigen einer „Entwickelungsgeschichte" in dem Sinne, wie solche z. B. ich selbst in Bezug auf Spinoza's Pantheismus 1869 versuchte, Paulsen in Bezug auf Kant's Erkenntnisstheorie 1875, Windelband in Bezug auf Kant's Lehre vom Ding-an-sich 1877 ausgeführt haben. Die Entwickelungsgeschichte ist eine werthvolle

Vorarbeit für die Entwickelungstheorie — sie ist aber nicht diese selbst: erstere giebt jede einzelne Entwickelung in ihrer Besonderheit, letztere das Allgemeine der Entwickelungsprocesse. Hierdurch ist das Nähere dieser Disciplin bestimmt: das Allgemeine ist, was in den geschichtlich vorliegenden, charakteristischen philosophischen Entwickelungsänderungen stetig wiederkehrt. Das stetig Wiederkehrende sind aber in den charakteristischen Systembildungen nicht die bestimmten philosophischen Lehrinhalte (welche sich wohl durch eine „Schule" hinziehen und auch wohl hin und wieder neu auftauchen, aber ein genügendes Continuum deshalb nicht bilden, weil sie sich in den verschiedenen Systemen widersprechen), sondern das stetig Wiederkehrende sind bestimmte philosophische Probleme (gleichgültig, ob sie ausgesprochener- oder unausgesprochenermaassen auftreten, formulirt oder nicht formulirt, bewusst oder mehr unbewusst behandelt werden). Es werden also von der „Entwickelungstheorie" die bestimmten charakteristischen philosophischen Probleme als das Constante zu betrachten sein; und die Problemlösungen, sofern sie eine bestimmte Lehrmeinung zum Inhalt haben, als das Variable.

So viel ich bis jetzt sehe, wird demnach eine „Entwickelungstheorie der Philosophie" als Entwickelungstheorie der philosophischen Probleme erscheinen müssen. Hieraus ergiebt sich dann der weitere Charakter der angeführten Untersuchungscombination. An jedem Probleme sind nämlich eine formale und eine materiale Seite unterscheidbar. Eine formale Seite zunächst insofern als im Problem irgend ein Vorstellungsinhalt sich, wie es zu bezeichnen mir erlaubt sei, im Zustand des „dubitativen" Denkens (im Gegensatz zum „certitudinalen") befindet, welches in der speciellen Form des „Problems" eine Tendenz auf die „Lösung" aufweist, d. h. auf die Herstellung eines „certitudinalen" Denkens. Diese „Herstellung eines certitudinalen Denkens" ist aber, genauer zugesehen, eine Wiederherstellung des certitudinalen Denkens, welches am Anfang des ganzen psychischen Processes, den wir kurz „Problem" nennen, stand; sodass eben dieser Process sich

darstellt als eine Umwandlung eines primären certitudinalen Denkens (in Folge bestimmter Störungen) in ein dubitatives Denken — mit der Tendenz der Rückwandlung in ein erneutes certitudinales Denken (durch die Lösung). Da nun die Philosophie, wie sie als ein (historisch) Gegebenes vorliegt, aus nichts Anderem besteht, als aus einer Entwickelung von Problemen und deren Lösungen, so müssen die Gesetze des certitudinalen Denkens, die Störungsgesetze, die Gesetze der Umwandlung eines certitudinalen in ein dubitatives Denken, die Gesetze der Entstehung jener Lösungstendenz und endlich die Lösungsgesetze selbst die Gesetze sein, welche das Allgemeine der philosophischen Entwickelung überhaupt und somit den Inhalt jener Entwickelungstheorie nach der einen Seite ausmachen. — Grundlage nach dieser Seite ist die psychologische Erfahrung — also die Erfahrung.

Das wäre also die Eine Aufgabe der Entwickelungstheorie; welche Aufgabe sich kurz als „das Problem des Problemes" bezeichnen liesse: die andere Aufgabe würde sich dagegen auf die materiale Seite der Probleme zu beziehen haben, insofern den Problemen ein bestimmter Vorstellungsinhalt innewohnt. Dieser Vorstellungsinhalt, den die Probleme aufweisen, würde jedoch, nach meinem Dafürhalten, erst von dem Punkte anfangen, Gegenstand einer Entwickelungstheorie zu werden, wo er aufhört, Gegenstand der Entwickelungsgeschichte der Systeme, bez. der „Geschichte der Philosophie" überhaupt — also der „Geschichte" zu sein, sei es, dass der Stoff der Geschichte, sei es, dass ihre Methode ihr Ende erreicht hat. In erster Hinsicht glaube ich darauf hinweisen zu dürfen, dass — soviel ich bemerke — die „Geschichte" die Entwickelung der Vorstellungsinhalte, welche in die Probleme, bez. deren Lösungen, eingehen, nur zurück verfolgt bis zu ihrem Auftreten in derjenigen Behandlungsweise, die wir „Philosophie" nennen. Nun bestehen aber diese Inhalte gerade bei den Problemen, deren Vorstellungsinhalte „nicht aus der Erfahrung" stammen sollen, nachweisbar vor demjenigen Zeitpunkt, von welchem an wir heut die Entwickelung der „Philosophie" zu

datiren pflegen: das Auftreten in der Geschichte der Philosophie ist ein Eintreten in die „Philosophie." Es würde sich also hier um eine Untersuchungscombination handeln, welche nicht eigentlich der geschichtlichen Entwickelung, sondern der vor-, bez. urgeschichtlichen Entstehung der philosophischen Probleminhalte nachzugehen hätte — nicht den philosophischen Auszweigungen der Probleminhalte, sondern den — um auch einmal diesen Ausdruck anzuwenden — den Wurzeln der vorphilosophischen Vorstellungen, welche philosophische Probleminhalte zu werden bestimmt waren. Namentlich würde innerhalb dieses Untersuchungsgebietes die Frage nach einer gemeinsamen Wurzel der betreffenden Inhalte zu behandeln sein — also einer Muttervorstellung, aus welcher alle Probleminhalte hervorgegangen sind.

Wenn nach der einen Seite die entwickelungstheoretische Behandlung der Probleminhalte da begann, wo die „Geschichte der Philosophie" ihrem Stoff die Grenzen gezogen hat; so beginnt, wie angedeutet, andrerseits die entwickelungstheoretische Behandlung an der Stelle, wo zwar die Probleminhalte bereits in die geschichtliche „philosophische" Entwickelung eingetreten sind, bez. in ihr stehen, aber die Methode der rein geschichtlichen, bez. entwickelungsgeschichtlichen Bearbeitung für ihre Behandlung aufgehört hat: das ist da der Fall, wo die Untersuchung sich richtet auf das Verhältniss der durch das philosophische Denken hindurchbewegten Inhalte zu dem Formalen der Denkbewegung selbst wie sie in den Umwandlungen des certitudinalen und dubitativen Denkens ausgedrückt ist. Das heisst: die entwickelungstheoretische Betrachtung der in der „Geschichte" sich vollziehenden Weiterentwickelung der Probleminhalte (sich vollziehend durch die Art, wie sie angefasst, bez. aufgefasst und aufgelöst werden) würde die Aufgabe haben, an den Inhalten dieser Weiterentwickelung wieder die allgemeinen Gesetze nachzuweisen, die wir im formalen Theil kennen gelernt haben würden.

Dies würde aber auch — wenigstens wie ich die gestellte Gesammtaufgabe verstehe — das Charakteristische der Behand-

lung der vorhergehenden Frage nach der Vorgeschichte der philosophischen Probleminhalte auszumachen haben; welches Charakteristische also in dem gleichen Nachweis bestehen würde: dass dieselben Gesetze, welche die Problem-Bildung und Lösung beherrschen, auch die Erzeugung der Inhalte bestimmen, welche in die Probleme eingehen.

Und hierin liegt ausgesprochen, worin die Einheit der drei angegebenen Untersuchungen (des Problemprocesses, der vorphilosophischen Entstehung und der philosophischen Weiterentwickelung der Inhalte) beruht, durch welche Einheit sie überhaupt zu einer eigenen, relativ selbstständigen Disciplin, eben der verlangten Entwickelungstheorie, verbunden und erhoben werden — ohne welche Einheit dagegen kaum eine dieser drei Untersuchungen allein schon eine in sich geschlossene Entwickelungstheorie bedeuten würde: diese Einheit liegt in der einheitlichen Subsumtion der drei Untersuchungsobjecte unter die gleichen allgemeinen Gesetze. Diese drei Untersuchungsobjecte sind aber nichts als die drei Momente des Einen Hauptgegenstandes: der philosophischen Probleme, — welche drei Momente ich erhalte, je nachdem ich auf die formale oder materiale Entwickelung der Probleme und hinsichtlich der letzteren auf die vorphilosophische oder die philosophische Entwickelung reflectire. Aber immer unter dem Gesichtspunkt allgemeiner Gesetze, welche für alle drei Entwickelungen die gleichen sind. Das ungefähr wäre, was ich unter einer „philosophischen Entwickelungstheorie" verstehen und als nicht unwesentlich für die weitere Grundlegung einer wissenschaftlichen Philosophie bezeichnen würde. Dass mit dieser Grundlegung wieder nur die Erfahrung als Grundlage verwendet worden sein würde, braucht kaum besonders angemerkt zu werden: denn die erwähnten Untersuchungen würden in der Eruirung und Verschmelzung von psychologischen, völkerpsychologischen, bez. ethnologischen und sprachwissenschaftlichen, bez. sprachphilosophischen Erfahrungen bestehen — also wieder von Erfahrungen.

Es erübrigt nur noch, über die wissenschaftliche Leistung einer solchen Entwickelungstheorie zwei Worte anzufügen;

gemäss der engeren Aufgabe dieser Bemerkungen überhaupt sehe ich hierbei davon ab, welcher wissenschaftliche Werth an und für sich der philosophischen Entwickelungstheorie nicht abgesprochen werden könne, und möchte nur darauf hinweisen, welche Bedeutung für die Philosophie man dieser Disciplin zusprechen dürfe.

Die Function, welche eine Entwickelungstheorie in Bezug auf die Philosophie zu übernehmen haben würde, resultirt aus dem Umstand, dass in dieser Disciplin, wie sie in der oben gegebenen Charakteristik gedacht ist, die philosophischen Probleme, formal und material, im Mittelpunkt der Betrachtung stehen würden. Nun besteht aber die Philosophie selbst dermalen weniger aus einer Kette von wissenschaftlich constatirten und controlirten „Thatsachenbeständen", als vielmehr aus einer Summe von Problemen. Und wer das vermöge eines gewissen Optimismus bestreiten möchte, wird wohl kaum seine Zustimmung verweigern, wenn ich wenigstens hervorhebe, dass bei einer strengeren Auffassung die Philosophie jedenfalls nur mit Problemen beginnt: und sogar Herrn Ulrici's Artikel hat das Gute, hierfür als Beleg angeführt werden zu können. Wenn es aber das philosophische Problem ist, welches (ausgesprochener- oder unausgesprochenermaassen) den Ausgangspunkt des philosophischen Systems bestimmt, so bestimmt auch das Problem durch seinen eigenen Inhalt den Fortgang der Systementwickelung und damit wesentlich den Inhalt des Systems selbst. Und ist nun gar der Probleminhalt (wie es der Fall bei denjenigen Problemen sein soll, die man noch heute für die κ. ἐξοχ. „philosophischen" zu halten geneigt scheint) der Erfahrung weder entnommen noch durch sie erfassbar: so wird die Bildung des Systeminhaltes um so ausschliesslicher den subjectiven Triebkräften, welche dem Probleminhalt, seinem Verhältniss zum gesammten Bewusstseinsstand innewohnen, preisgegeben bleiben müssen, da andere Factoren, als sie dem sich selbst überlassenen psychischen Mechanismus bereits subjectiv zu Gebote stehen, nicht in Function

treten [1]). Hier ist die Gestaltung des Vorstellungsinhaltes, der aus einem dubitativen in ein certitudinales Denken übergeleitet werden soll, vermöge seiner Gebundenheit an die Formen jenes Ueberleitungsprocesses durch die allgemeinen Gesetze dieses Processes bestimmt. Nehmen wir nun an (was bei Probleminhalten von bestimmten psychophysiologischen Eigenschaften wirklich der Fall, hier aber auseinanderzusetzen und nachzuweisen nicht der Moment ist) — nehmen wir also an, dass aus jenen Gesetzen erfolgte, dass der bewegte Vorstellungsinhalt sich im Wechsel seiner Zustände (im Uebergang aus einem eventuell primären certitudinalen durch ein dubitatives in ein erneutes certitudinales Denken) in möglich grösster Uebereinstimmung mit sich selbst erhielte, also unter möglich kleinster Abänderung in das philosophische System einträte, so würde durch den blossen Umstand, dass z. B. ein — wie wir ihn schonend nennen wollen: erfahrungsfreier Vorstellungsinhalt zum Problem erhoben worden ist, der Inhalt eines Systems in seinem Charakter gesetzmässig bestimmt werden.

Es ist hier irrelevant, den Umfang des Einflusses, der auf den Inhalt eines Systemes durch die Aufnahme eines Probleminhaltes zum Ausgangspunkt seiner (des Systems) Entwickelung ausgeübt wird, in genaueren Maassen zu bestimmen; es genügt hervorzuheben, dass die Systembildung inhaltlich unter einem massgebenden Einflusse überhaupt jener Aufnahme steht.

Bezeichnet man den Act der Aufnahme oder Erhebung eines Vorstellungsinhaltes zum Ausgangsproblem einer philosophischen Systembildung als „Problematisation“: so er-

[1]) Bei Seite gelassen ist hierbei der Fall, wo das weiterblickende Forscherauge des Philosophie Treibenden nach Nebenerfolgen schielt, die meist nichts weniger als theoretischer Art sind. Gleichgültig wie selten etwa dieser Fall eingetreten sein mag, die ausgeführte psychologische Betrachtung, welche die Entwickelung der Philosophie auf ihre Gesammtmotive hin untersucht, wird die Mitfunction solcher ausserhalb der rein theoretischen Factoren belegenen „Nebenzweckursachen“ nicht völlig ausser Rechnung lassen können.

giebt sich aus der Abhängigkeit, in welcher sich der Systeminhalt von der Problematisation befindet, auch die Abhängigkeit, in welcher die wissenschaftliche Berechtigung des Systeminhaltes von der wissenschaftlichen Berechtigung des problematisirten Vorstellungsinhaltes steht.

Hieraus folgt, dass bei der Forderung: es solle der Inhalt einer philosophischen Systembildung wissenschaftlich berechtigt sein, die Voraussetzung erfüllt sein muss, dass der zur Problematisation verwendete und somit die Systembildung bestimmende Vorstellungsinhalt wissenschaftlich berechtigt sei. Und hieraus ergiebt sich die methodologische Forderung selbst: behufs einer philosophischen Systembildung, welche für ihren Inhalt wissenschaftliche Berechtigung verlangen soll, nur solche Vorstellungsinhalte zur Problematisation zuzulassen, welche wissenschaftlich berechtigt sind. —

Erinnern wir uns jetzt, welche Aufgabe diese Erwägungen hatten: es galt nachzuweisen, welche Bedeutung einer Entwickelungstheorie (im angegebenen Sinne) für die Philosophie zugesprochen werden dürfe. Wir sehen: die allergeringste für eine — wie wir sie nun nennen wollen: naive Philosophie, deren eines Kennzeichen eben ist, dass sie die historisch überlieferten Probleminhalte in naivem Glauben an deren wissenschaftliche Problemberechtigung zur Problematisation zulässt. Die Entwickelungstheorie dürfte dagegen die allergrösste Bedeutung für jede wissenschaftliche philosophische Entwickelung haben: ist doch wenn nicht das einzige, so gewiss eines der wichtigsten Kriterien für die wissenschaftliche Problemberechtigung eben die Entstehung — die Abkunft der Probleminhalte.

Nun, über diese Abkunft der Probleminhalte wird, wenigstens wie heute die Sache liegt, in letzter Instanz eine Entwickelungstheorie zu entscheiden haben, da die Entwickelungsgeschichte so tief nicht hinabsteigt. Diese Entscheidung über die Abkunft führt aber alsbald zu einer Unterscheidung hin-

sichtlich der Legitimität der Abkunft und somit der Legitimität der Ansprüche der Probleme. Diese letztere Unterscheidung ist aber um deswillen wichtig und nöthig, weil zunächst sämmtliche Probleminhalte in völliger Naivität Anspruch auf die Problematisation erheben. Dass es in der That aber Probleme giebt, deren Ursprung in dem Sinne, welchen der Zusammenhang dieser Erwägungen ergiebt, als in wissenschaftlicher Hinsicht „illegitim" bezeichnet werden kann, dürfte nicht zu bezweifeln sein; wenigstens glaube ich, selbst von den enragirtesten Verfechtern erfahrungsfreier Systembildung nicht ernstlichen Widerspruch befürchten zu müssen, wenn ich als „illegitim" z. B. ein Problem bezeichne, dessen Inhalt nachweisbar einer normalen oder anormalen Bewusstseinstäuschung oder auch bewussten und unbewussten Fälschungen zu bestimmten Zwecken entstammt. Ein solches Problem wird also in der wissenschaftlichen Entwickelung nicht die Fähigkeit haben können, berechtigte Ansprüche auf Problematisation zu erheben. Durch diese Unterscheidung der naiven und der wissenschaftlichen Probleminhalte und mithin der naiven und wissenschaftlichen Problematisation und der dadurch eingeleiteten Beschränkung der Problematisation auf die legitimen Probleminhalte geht die philosophische Entwickelungstheorie in eine „Kritik der philosophischen Probleme" über, um in einer „Theorie der Grenzen der wissenschaftlichen Problematisation" zu enden. Und so ist die Entwickelungstheorie die Grundlage einer — wie wir die Gesammtheit der hierhergehörigen Untersuchungen nennen wollen: — **„Problematisationstheorie"**.

Nach dem, was in der voraufgehenden kurzen Erörterung gegeben worden ist, verhält es sich also mit der Problematisation nicht anders als es sich mit der „Erkenntniss" verhält: im Stand der Naivität tritt die Problematisation so unbegrenzt auf als das Phänomen der „Erkenntniss" — in der wissenschaftlichen Entwickelung werden beiden Bewusstseinssituationen Grenzen gezogen. Und so ergänzt, wie angekündigt, die Problematisationstheorie die Erkenntnisstheorie,

welche letztere in ihrer modernen Ausbildung hier für berechtigt angenommen werden möge, obwohl das „Erkenntnissproblem" bis heute noch nicht das „Rigorosum" vor der Problematisationstheorie bestanden, ja nur es verlangt zu haben scheint. Ich habe an dieser Stelle noch auf eine weitere verwandte Entwickelung hinzuweisen und wende mich nun mit diesem Hinweis zu der — übrigens mit wenig Worten zu erledigenden — Charakterisirung der zweiten Untersuchungscombination, welche nach meiner oben (S. 53) geäusserten Ansicht die Leistungen der sog. Erkenntnisstheorie und auch der Logik zu ergänzen berufen sein dürfte.

Ebenso nämlich, wie Problematisation und „Erkenntniss" im Stand der Naivität gleich unbegrenzt sind, kann auch im selben Stand das „Begreifen" unbegrenzt sein. Wie die philosophische Systembildung das philosophische Problem, so setzt das philosophische Begreifen das philosophisch Unbegriffene voraus. Abgesehen nun von aller — wenn ich den Ausdruck wagen darf: Philosophicität des Inhaltes, so besteht in unserem jetzt vorliegenden Falle einerseits ein Vorstellungsinhalt, welcher sich in einem Zustand des Denkens befindet, der seine specifische Färbung durch die Nüance des Unbegriffenseins, Unbekanntseins, einer Befremdung, einer Unklarheit u. s. f. erhält — und andererseits besteht eine Tendenz, diesen Zustand aufzuheben und angesichts des betreffenden Vorstellungsinhaltes ein Denken mit der Eigenschaft der Klarheit, des Begriffenen, Bekannten, Vertrauten u. s. f. wiederherzustellen. Soweit es nun zu untersuchen gilt, wie ein Vorstellungsinhalt aus einem vorhergehenden, entgegengesetzt charakterisirten in ein Bewusstsein des Unbegriffenen, der Befremdung u. s. f. tritt und durch diesen Zustand hindurchgehend sich in ein Bewusstsein des Begriffenen (des Begriffenhabens) zurückleitet — soweit würde die Untersuchung des Begreifens einen Theil der Lehre von der Bildung und Lösung der Probleme ausmachen, bez. eine Entwickelung darstellen, die sich von jener Lehre abzweigt.

Zu einer Ergänzung der „Logik und Erkenntnisstheorie" wird die Lehre vom Begreifen durch die aus ihr resultirende, heute übrigens wohl als allgemein bekannt vorauszusetzende

Einsicht, dass die Comprehensionalfunction — d. h. diejenige Function einer Vorstellung: durch ihr Eingreifen den Zustand des Unbegriffenseins in einen solchen des Begriffenseins zurückzuwandeln — gar nicht auf objectiv-realen, sondern nur auf subjectiv-psychologischen Werthen der betreffenden Vorstellung beruht; wie denn auch erfahrungsgemäss die allersubjectivsten und willkürlichsten Vorstellungen unter Umständen sich als vortrefflich verwendbar erzeigt haben, ein Begreifen herbeizuführen. Da nun hierin ausgedrückt liegt, dass die Thatsache der Begreiflichmachung an sich und als solche weder zu Gunsten der objectiven Existenz des Unbegriffenen noch auch all dessen, durch dessen Vorstellung die Erklärung geleistet wird, etwas beweist: so folgt, dass ein Vorstellungsinhalt nicht um desswegen blos in die wissenschaftliche Erfassung des Seienden aufzunehmen sein kann, weil er die Gesammtheit oder einen Theil des wirklich oder vermeintlich Seienden begreiflich macht; dass es vielmehr wissenschaftlicher sein muss, ein Begreifen abzulehnen, solange die begreiflichmachende Vorstellung nichts Anderes für ihre objectiv-wissenschaftliche Gültigkeit beizubringen vermag, als die Ueberredung, welche leicht in ihrer subjectiven Leistung — eben der Begreiflichmachung — liegt. Das wissenschaftliche Begreifen hat demnach Grenzen und zwar werden ihm diese durch dieselben Kriterien gezogen sein, welche die Berechtigung der Ansprüche eines Vorstellungsinhaltes, wissenschaftlich als gültig betrachtet zu werden, begrenzen — abgesehen von der Function dieser Vorstellungen, einen anderen Vorstellungsinhalt eventuell begreiflich zu machen. Hierin ist der Unterschied zwischen einem wissenschaftlichen und dem naiven Begreifen begründet: das naive Begreifen verlangt von einer Vorstellung behufs Zulassung zur Begreiflichmachung theoretisch nichts Anderes, als dass diese Vorstellung eben hierzu die subjectiv-psychologische Tauglichkeit besitze; darum ward ja vom naiven Begreifen gesagt, es könne unbegrenzt sein, weil die menschliche Naivität eine unbegrenzte sein kann und innerhalb dieser Naivität die unbegrenzten Mannichfaltigkeiten der Subjec-

tivitätsentwickelung eine unbegrenzte Fülle subjectiver Erklärungen (= Begreiflichmachungen) ermöglicht.

Mit dem Gesagten glaube ich den Charakter, vielleicht auch die Nothwendigkeit einer solchen **Comprehensionaltheorie**, welche eine „Kritik des Begreifens“ und die „Theorie der Grenzen des **wissenschaftlichen** Begreifens“ [1]) enthalten würde, genügend dargelegt zu haben — aber zugleich auch die Breite der Grundlage, welche hier der wissenschaftlichen Philosophie zugedacht ist. Dass diese Grundlage immer nur diejenige der Erfahrung — der äusseren wie inneren — ist, geht wieder aus den Elementen hervor, aus denen sich ebenso wie die philosophische Entwickelungstheorie die Problematisations- und Comprehensionaltheorie auferbauen — welche Elemente überall Erfahrungen sind, vorwiegend, aber nicht ausschliesslich psychologischer Natur [2]).

Herr Ulrici meinte (Schluss von Citat 12) es liesse sich nicht ohne Weiteres behaupten, dass die Erfahrung die „Grundlage“ aller Wissenschaft und Philosophie sei; ich antworte also: nicht aller Philosophie, wohl aber aller Wissenschaft — und der Philosophie nur, insofern diese zugleich „Wissenschaft“ ist; und ich sage dies auch nicht „ohne Weiteres“, sondern nach Erwägungen, die vielleicht weiter gehen, als Herr Ulrici verlangte, und vielleicht über mehr Richtungen sich verbreiten, als er erwartete.

---

[1]) Man sollte auch in der Erkenntnisstheorie nirgend von den Grenzen des „Erkennens“ schlechthin, sondern nur von den Grenzen des wissenschaftlichen „Erkennens“ sprechen. Die hiermit eingeführte Präcision würde sich wissenschaftlich wohl lohnen!

[2]) Genaueres Material aus den charakterisirten Theorieen kann an dieser Stelle nicht mitgetheilt werden; ich habe dasselbe zunächst in Vorlesungen niedergelegt, und hoffe, es in dem grösseren Werke publiciren zu können, dessen Prolegomena ich bereits veröffentlicht habe (Philosophie als Denken der Welt gemäss dem Princip des kleinsten Kraftmasses. Prolegomena zu einer Kritik der reinen Erfahrung. Leipzig, 1876). Auf diese Schrift, welche jene Theorieen wenigstens in Andeutungen enthält, muss ich auch den Leser des Näheren willen einstweilen verweisen.

Ob nun endlich *die Ergebnisse* — nicht nur, wie Herr Ulrici beansprucht (S. 235), *der logischen und erkenntnisstheoretischen* — sondern wie wir hinzufügen, all der angedeuteten *Forschungen zu Gunsten des menschlichen Wissenstriebs sprechen* werden? Das wird davon abhängen, was zu wissen es Einen treibt! Und da kann es wohl geschehen, dass die Naivität ein Mehreres oder Anderes zu wissen verlangt, als wenigstens die Wissenschaft zu gewähren vermag! Aber was soll diese ungünstige Chance für den reinen Wissenstrieb befürchten lassen? Dieser wird durch Wissen befriedigt — und falls die *Ergebnisse* (nach Herrn Ulrici's eigener Voraussetzung) wenigstens der „Logik und Erkenntnisstheorie" wirklich festgestellt und dadurch zu einem Wissen geworden sind: so müssen sie zu Gunsten des Wissenstriebes als solchen sprechen, denn wer in intellectueller Freiheit überhaupt nur zu wissen verlangt, würde zum Mindesten jene *Ergebnisse* überliefert und durch sie seinen Wissenstrieb befriedigt erhalten. Oder sind für Herrn Ulrici „Logik und Erkenntnisstheorie," von denen er so bedeutungsvoll spricht, überhaupt nicht Wissenschaft? — — Die Frage, ob „Logik und Erkenntnisstheorie" in ihren *Ergebnissen* überhaupt zu Gunsten des Wissenstriebes sprechen, ist also — mild gesagt — ohne rechten Sinn, da sie hiesse: kann ein Wissen zu Gunsten des Wissenstriebes sprechen? Sind aber die Ergebnisse der „Logik und Erkenntnisstheorie" nicht festgestellt, so können sie, wie mir scheint, auch nicht zu Ungunsten des menschlichen Wissenstriebes zeugen — und damit auch nichts gegen die Möglichkeit einer wissenschaftlichen Philosophie ausmachen, zu deren Verwirklichung beizutragen Aufgabe dieser Zeitschrift wurde. —

Die nächste Bemerkung des Herrn Ulrici gilt dem Passus des Einführungsartikels (S. 13 f.): „Eine solche einheitliche Weltauffassung bezeichnet man gewöhnlich als Aufgabe speciell der Philosophie — und nicht mit Unrecht: denn Philosophie ist in letzter Instanz nichts Anderes, wie wir sehen, als das Resultat der Zusammenwirkung der Specialwissenschaften in einem allgemeinsten Begriff." Hierzu also bemerkt Herr Ulrici (S. 235 f.):

13. *„Abgesehen davon, dass nicht wohl einzusehen ist, wie neben den Specialwissenschaften noch von Philosophie die Rede seyn kann, wenn sie nur das „Resultat" des (postulirten) Zusammenwirkens jener ist, müssen wir diese Definition der Philosophie nicht nur nach Avenarius' eignen Prämissen für unbegründet erklären, sondern sie auch des Widerspruchs mit den Ergebnissen seiner eignen Erörterung zeihen."*

Die Begründung dieses Einwandes seitens des Herrn Ulrici folge nun zugleich mit der Beantwortung unsererseits:

„*Denn nach ihm selbst* (sc. dem Verfasser des Einführungsartikels) *findet ja jenes Zusammenwirken der Specialwissenschaften nicht statt*" — der Einführungsartikel hatte im Gegentheil gerade (S. 7 f.) die Thatsache angeführt und zu Grunde gelegt, dass die Specialwissenschaften einem Punkte zustreben, wo sie ihre specialwissenschaftliche Betrachtungsweise aufgeben und ihre letzten Begriffe untereinander auszugleichen suchen — „*und kann, weil sie eben Specialwissenschaften sind, nicht stattfinden*" — der Einführungsartikel sagte gerade (S. 7 f.), weil sie Specialwissenschaften sind, müssen sie, um sich als Wissenschaft zu vollenden, in jene Zusammenwirkung eintreten; das kann freilich nicht stattfinden, solange sie nur Specialwissenschaften im modernen Sinne des Wortes sind — „*sondern wird durch die Philosophie vermittelt*" — der Einführungsartikel machte geltend: dieses Zusammenwirken ist Philosophie und zwar Philosophie im weiteren Begriff, wie S. 12 des Einführungsartikels deutlich zu lesen steht. In diesem weiteren Begriff heissen die Untersuchungen, welche die Principien alles Wissens, Begreifens, Erfahrens, bez. die Wissenschaftlichkeit der Specialwissenschaften selbst betreffen, — „Philosophie". Es ist nicht die Schuld des Einführungsartikels, wenn Herr Ulrici die daselbst gemachte Unterscheidung einer Philosophie im weiteren und engeren Sinne in seinem Eifer übersieht oder ignorirt; und so möge es denn auch nicht dem Einführungsartikel zur Last gelegt werden, wenn Herr Ulrici zu dem Schluss kommt, dass nach dem Inhalt des Einführungsartikels

selbst „*Philosophie nicht als blosses Resultat des Zusammenwirkens*“ der Specialwissenschaften bezeichnet werden könne: zu diesem Schluss gelangt Herr Ulrici nur dadurch, dass er an letzter Stelle eine Bestimmung verschweigt, die er kurz vorher, wo er den Einführungsartikel wörtlich zu citiren hatte, mitabdrucken musste — die determinirende Bestimmung: „in letzter Instanz“! Und zu dem, was die Philosophie in letzter Instanz ist, ist sie in ihrem weiteren Begriff allerdings „*Bedingung und Basis*“: aber es ist ja eben jenes im Einführungsartikel skizzirte Zusammenwirken von Specialwissenschaften, welches die Philosophie im weiteren Sinne ausmacht. —

*14.* „*Ich beende meinerseits diese Bemerkungen mit dem Hinweis, dass die neue wissenschaftliche Philosophie consequenter Weise nicht nur alle Metaphysik, sondern auch alle Ethik aus dem Bereich der Philosophie verbannen muss.*“ (S. 236).

Zunächst zwei Worte über die Zulässigkeit der Metaphysik. — Die Metaphysik stellt in ihrem Resultat eine Vorstellungsmasse m dar, welche eine andere Vorstellungsmasse $\mu$, deren Inhalt vergleichsweise unbestimmt ist, durch Apperception inhaltlich bestimmt. Diese inhaltliche Bestimmung wird wissenschaftlich zulässig sein, wenn — abgesehen von den Eigenschaften, welche, eventuell die Vorstellungsmasse $\mu$ besitzen muss — der Inhalt der Vorstellungsmasse m wissenschaftlich zulässig ist: hierüber entscheidet aber nicht, ob sich der Metaphysiker bei Vollziehung seiner Apperceptionen wissenschaftlich gestimmt fühlt oder ob ihm sonst so zu Muthe ist; sondern hierüber entscheidet die Entwickelungs-, bez. Problematisationstheorie. Die dort gewonnenen Ergebnisse könnten aber die Metaphysik nie und nimmermehr aus dem „Bereich der Philosophie“ überhaupt, sondern nur aus dem der wissenschaftlichen Philosophie bannen — dann nämlich, wenn sich erweist, dass ein wesentlicher Inhalt der metaphysischen Vorstellungsmasse m aus normalen oder anormalen Bewusstseinstäuschungen, aus Scheinerfahrungen u. dgl. entstanden sei.

Aber muss nun nothwendig der Inhalt m aus solchen

wissenschaftlich unzulässigen Quellen herstammen? Es wird das, wie mir scheint, schliesslich davon abhängen, was man unter „Metaphysik" versteht. Versteht man zum Beispiel unter „Metaphysik" ihrem Resultat nach die Apperception der Weltvorstellung $\mu$ durch eine Vorstellung m, welche — im Gegensatz zu der sog. sinnlichen Anschauung, wie sie aus dem heutigen Entwickelungsstand der Wahrnehmung des Erwachsenen unmittelbar entnommen erscheint — alles das, was durch bezügliche eingreifende und übergreifende Mehrerfahrungen sich als Hypostasen von höchstens Hülfsbegriffswerthen erwies, aus sich ausgeschieden hat: so wird eine solche, von der heutigen, dem Anscheine nach unmittelbar „sinnlich" erfassten Weltvorstellung wesentlich abweichende und in dieser Abweichung „Metaphysik" zu nennende, nach der Voraussetzung auch „Metaphysik" wirklich leistende Vorstellungsmasse m wissenschaftlich berechtigt sein. Denn ihr Inhalt wäre das Resultat combinirter Apperceptionen, deren einzelne Inhalte sämmtlich der Erfahrung entstammten. Es würde hieraus hervorgehen, dass der Gegensatz, welcher auf dem Grunde einer Psychologie, welche noch mangelhafter war, als die heutige ist, entwickelt wurde, — dass, sage ich, der Gegensatz zwischen Metaphysik und Erfahrung kein absoluter, sondern ein in einer Weiterentwickelung eventuell auszugleichender sei.

Doch — wie dem auch sei, ich wiederhole: in keinem Falle hat Herr Ulrici Ursache, für die Zukunft der Metaphysik besorgt zu sein — auch wenn sich die Inhalte der Vorstellungsmasse m nicht in der wissenschaftlichen Philosophie erhalten könnten! Unsere Gesammtcultur ist noch lange nicht so beschaffen, dass den metaphysischen, wissenschaftlich im Denken der Welt nicht zu erhaltenden Vorstellungsinhalten von unten der nährende Boden und von oben der pflegende Sonnenschein fehlen sollte! So viel zur Metaphysik[1]) — das Bemerkte

[1]) Nachträglich werde zur Ergänzung verwiesen auf den Artikel H. Siebeck's im II. Jahrg. dieser Zeitschrift (Heft 1 u. 2): „Die metaphysischen Systeme in ihrem gemeinsamen Verhältnisse zur Erfahrung."

wird genügen können, da Herrn Ulrici's speciellere Begründung (als Material die Beschränkung der Causalitätsgeltung auf die Erfahrung gebrauchend) uns eine Lehrmeinung unterschiebt, die sich im Einführungsartikel weder als Problemstellung noch als Voraussetzung verwendet findet. —

Besonders charakteristisch für das Verfahren des Herrn Ulrici ist nun auch der Passus, mit welchem er seine Ansicht von der in den Consequenzen der wissenschaftlichen Philosophie liegenden „Verbannung" der Ethik begründet (S. 236):

*15a.* *„Und handelt es sich in der Ethik um das Seynsollende, — wer das leugnet, hat erst nachzuweisen, dass das allgemein menschliche Streben nach einer über das Gegebene hinausgehenden Vollkommenheit wie alles Pflichtgefühl, alle moralische Verbindlichkeit, auf blosser Selbsttäuschung und Illusion beruhe, — so ist die Ethik keine „wissenschaftliche" Disciplin."*

Mir scheint, man könne recht wohl der Ansicht sein (und ich selbst und mit mir, soviel ich weiss, alle Mitarbeiter an dieser Zeitschrift für wissenschaftliche Philosophie sind dieser Ansicht), dass das von Herrn Ulrici sofort als „allgemein menschlich" bezeichnete Streben nach Vollkommenheit, sowie alles Pflichtgefühl und alle moralische Verbindlichkeit nicht „auf blosser Selbsttäuschung und Illusion" beruht — und dennoch bliebe bestreitbar, dass es sich in der Ethik durchaus um das Seinsollende handle; und umgekehrt, warum sollte nicht Jemand meinen können, es beruhe all das Angegebene auf Selbsttäuschung und Illusion, und doch zugleich zugeben, dass eine Ethik als Wissenschaft vom Seinsollenden bestehen könne: denn dass gewisse Dinge, Handlungen und Verhältnisse sein sollen, das ist ja Thatsache — und warum sollte diese einer Ethik als Wissenschaft nicht erfassbar sein?

Herrn Ulrici's im Citat reproducirte Nachweisforderung beruht vermuthlich (und fast möchte ich sagen: hoffentlich) weniger auf seiner *Logik*, auf die er uns bereits einmal ausdrücklich verwies, sondern wohl mehr auf seiner speciellen *Ethik*, auf die jene Forderung stillschweigend hindeutet. Denn

die dichte Verbindung, in welcher hier das „Seinsollende“ mit dem nicht auf Selbsttäuschung und Illusion beruhenden Streben nach Vollkommenheit etc. gedacht wird, enthält schon nicht mehr die blosse Aufgabe einer Wissenschaft, sondern schon eine bestimmte Lösung.

Doch gleichviel! Was hat der Umstand, dass als das Object der Ethik das Seinsollende zu gelten habe, mit der behaupteten Nothwendigkeit ihrer Verbannung aus dem Bereich der Philosophie und selbst der wissenschaftlichen Philosophie zu schaffen? Das ist eine sehr ernste Frage, denn das Interesse an der Ethik ist ein sehr ernstes, sehr allgemeines und dabei nicht bloss ein theoretisches; und wer öffentlich von einer Wissenschaft behauptet, sie müsse consequenterweise die Ethik aus ihrem Bereiche bannen, ein Solcher hat mehr als Ein Mal zu überlegen, aus was für Gründen und mit was für Mitteln intellectueller Befähigung er an seine vielleicht weittragende Behauptung gehen will! Wir verlangen also eine ernste Antwort fähiger Ueberlegung — und wer, nachdem er die Frage aufgeworfen hat, keine solche Antwort zu geben vermag, der wird sich gegen den Verdacht zu vertheidigen haben, dass es ihm an Ernst oder an Fähigkeit gebreche. Herr Ulrici hat die Frage aufgeworfen — was wird er antworten? Hören wir! Herr Ulrici schliesst (S. 236):

*15 b.* „*Denn das Seynsollende kann kein Erfahrungsobject, kein „Gegebenes“ seyn, da es ja nicht ist, sondern eben seyn soll*“.

So geschrieben im Jahre 1877 und glaube ich kaum, dass in diesem Jahre etwas — — Unqualificirbareres von einem „Philosophen“ geschrieben worden ist!

Richtig! das Seinsollende ist kein „Gegebenes“, da es nicht ist, sondern sein soll! Aber Erfahrungsobject und gegeben ist die thatsächliche Existenz sittlicher Verhältnisse, Erfahrungsobject und gegeben ist eine Entwickelung zur Verallgemeinerung und Vervollkommnung dieser sittlichen Verhältnisse — ebenso wie es Erfahrungsobject und

gegeben ist, dass diese Entwickelung, weil sie erfahrungsmässig nothwendig ist, auf der einen Seite die Form des Gewollt- und Angestrebtwerdens, auf der andern — eben durch ihre Nothwendigkeit — die Form des Seinsollens erfahrungsgemäss annimmt.

Also: in der Erfahrung gegeben ist allerdings nicht das, was *nicht ist*, weil es *eben sein soll;* wohl aber ist in der Erfahrung gegeben, dass Etwas sein soll, weil es erfahrungsgemäss nothwendig ist zu bestimmten Zwecken. —

Herr Ulrici schliesst (S. 236):

16. „*Diese Bemerkungen indess werden, hoffe ich, genügen, um den Unbefangenen zu überzeugen, dass die neue wissenschaftliche Philosophie in Wahrheit der alte dogmatische Empirismus ist, nur modern aufgestutzt, auf das Dogma von der Alleingültigkeit und unantastbaren Autorität der naturwissenschaftlichen Forschung und ihrer Ergebnisse basirt.* —"

Meine Gegenbemerkungen werden vielleicht genügt haben, den Denkenden befürchten zu lassen, dass Herr Ulrici die wissenschaftliche Philosophie mit so Etwas wie einem alten Sensualismus, die Werthschätzung der naturwissenschaftlichen Methoden mit der Basirung auf ein Dogma von der Alleingültigkeit und unantastbaren Autorität der naturwissenschaftlichen Forschung und Ergebnisse, und schliesslich die (vorwiegend auf Grund der neueren Apperceptionslehre und Sprachphilosophie erfolgte) Weiterentwickelung der Auffassung der Erfahrung mit einer „Aufstutzung" eines vor oder abseits von den neueren psychologischen Errungenschaften Steinthal's, Geiger's, Wundt's u. A. liegenden Empirismus verwechselt habe. Wie das Phänomen einer solchen hochgradigen Verwechslung psychologisch möglich war — nun, das geht auf das Allergenügendste hervor aus den einzelnen Punkten eben dieser hiermit beendeten kritischen Gegenbemerkungen!

---

Nachdem ich in dem Voraufgehenden Herrn Ulrici's Artikel: „Ueber eine neue Species von Philosophie" in, wie ich glaube, allen Punkten besprochen, habe ich einige Bemerkungen zur

Replik, welche inzwischen auf meinen ersten Artikel erschienen ist (Zeitschrift für Philosophie etc., N. F. Bd. 72, Heft 1, S. 103—110), hinzuzufügen.

1. S. 104 meint und sagt Herr Ulrici wörtlich, dass die „Vierteljahrsschrift für wiss. Philos." sich ihren Titel erst geben durfte, nachdem sie nachgewiesen, dass die von ihr vertretene Philosophie die allein wissenschaftliche sei. Eine etwas originelle Zumuthung, dass eine Zeitschrift sich ihren Titel erst so und so lange nach ihrem Erscheinen geben solle! Mir scheint, man könne doch nur verlangen, dass die Philosophie, welche die Zeitschrift von ihrem Erscheinen an vertritt, auch wirklich, der Titelaussage gemäss, wissenschaftlich sei. Dieser Titel sagt übrigens aber nicht aus, dass nur in dieser Zeitschrift wissenschaftliche Philosophie, sondern dass in dieser Zeitschrift nur wissenschaftliche Philosophie getrieben werde; ich wiederhole also, dass unser Titel nicht mehr oder weniger zu leisten hat, als die Artikel unserer Zeitschrift anzukündigen (vergl. Jahrg. I, Heft 4, S. 559).

2. Auf derselben Seite erneuert Herr Ulrici seine Behauptung: dass die „erkenntnisstheoretische Grund- und Urfrage" sich nicht „auf Grundlage der Erfahrung" lösen lasse, weil ihre Lösung über die Erfahrung hinausgehe. Ich meinerseits will gern meine Antwort wiederholen: dass das scheinbare Hinausgehen über die Erfahrung (wenn anders es sich nicht um Phantasmen einer „schwärmenden Vernunft" handelt) lediglich in Controlirungen der Erfahrung durch Erfahrung, als Inhalt, bestehe und in Verallgemeinerungen, wie sie in der Erfahrung, als Act, liegen.

3. Auf S. 105 ist zunächst eine Stylblume des Herrn Ulrici anzumerken: meine Ausführung (Jahrg. I, S. 556 f.), die an dieser Stelle sogar Herrn Ulrici's Ausdruck „Schrulle" ablehnte und wo sie schärfer gefasst erscheinen konnte, doch nur Kant sprechen liess, wird als — „*geifernde* Gegenrede" bezeichnet. — Sachlich ist zur angezogenen Stelle zu bemerken, dass Herr Ulrici allerdings einige Worte von mir wiederholte, aber mit diesen dem Zusammenhang entnommenen Worten doch noch

nicht den Sinn der ganzen Ausführung wiedergab: Herrn Ulrici gilt die Philosophie überhaupt (vgl. seinen 1. Artikel, S. 224—5) als Wissenschaft, und als Grund, dass sie Wissenschaft sei, wird angeführt, dass sie selbst sich dafür gehalten und Anderen dafür gegolten habe, und daher wird ihm der Satz: die Philosophie „will" Wissenschaft sein, zur Frage — nicht: wie ist wissenschaftliche Philosophie, sondern: wie ist Philosophie überhaupt möglich; während meinerseits die Unterscheidung zwischen Philosophie überhaupt und wissenschaftlicher Philosophie festgehalten blieb, da die Zeit für ein Aufgeben dieser Unterscheidung noch nicht gekommen erschien.

4. S. 106 findet Herr Ulrici, dass ich die von mir vertretene Philosophie durch den Titel meiner Zeitschrift „ohne Weiteres" für Wissenschaft erkläre. Man mag die Kriterien der Wissenschaftlichkeit, die der Einführungsartikel aufstellte, anfechten, bestreiten, widerlegen; aber es gehört viel Affect dazu, angesichts dieser Kriterien zu behaupten, man habe „ohne Weiteres" eine Philosophie für wissenschaftlich erklärt.

5. Auf der gleichen Seite erklärt Herr Ulrici, meine „weitläufige" Darlegung der Entstehung der Erfahrungsbegriffe enthalte „im Wesentlichen nichts Neues und erscheint *daher* in *jeder* Hinsicht *überflüssig*." In seinem ersten Artikel hatte Herr Ulrici S. 227, wie er auch selbst im zweiten Artikel S. 106 reproducirt, die Frage gestellt, ob und wie allgemeingültige Begriffe überhaupt und insbesondere, ob sie auf dem Wege der Erfahrung zu gewinnen seien. Will Herr Ulrici jetzt zu verstehen geben, dass es überhaupt *überflüssig* sei, ihm auf seine Fragen — und gar eingehend! — zu antworten? Fast scheint es so; denn meine Darlegung war eben die Antwort auf seine Frage, und der Umstand, dass die Antwort, wenn sie nur sonst richtig und zutreffend war, nicht neu genug sei — ein solcher Umstand kann doch selbst von Herrn Ulrici nicht ernstlich zur Ueberflüssigkeitserklärung verwendet werden sollen! So bedenklich dies Verfahren wäre — leider erregt der Verlauf der neuen Entgegnung des Herrn Ulrici die Vermuthung, dass die Sache in Wahrheit noch um ein nicht

Unbedeutendes bedenklicher liege. Nämlich: dass Herr Ulrici, obwohl er in meiner Darlegung der Entstehung der Allgemeinbegriffe nur „im Wesentlichen nichts Neues" zu finden aussagt, dieselbe im Wesentlichen gar nicht verstanden habe. Herr Ulrici bestreitet, dass die Erfahrungsbegriffe „Allgemeinbegriffe" sind, und dies bestreiten scheint ihm so viel zu heissen als bestreiten, dass aus Erfahrungsbegriffen rein als solchen gefolgert werden dürfe, dass die Einzelobjecte überhaupt, alle Einzelobjecte „begrifflich gegliedert" seien: das aber müsse die wissenschaftliche Philosophie annehmen, das nähme ich auch unwillkürlich an (wie „jeder von uns") und diese von der Erfahrung nicht hervorgerufene, sondern, soweit sie reiche, nur bestätigte Voraussetzung sei „sonach im Grunde die „Grundlage" der Wissenschaft, weil der Anlass und Ausgangspunkt der wissenschaftlichen Forschung," aber „doch nur eine Voraussetzung", von der die Wissenschaft „vor Allem" darzuthun hat, dass wir zu derselben berechtigt seien — ein Nachweis, der sich von der „Grundlage der Erfahrung" aus nicht führen lasse und den die wissenschaftliche Philosophie nicht erbracht habe (S. 106 und 107 des zweiten Artikels).

Ich will mich nicht damit aufhalten, darzulegen, dass hiermit Herr Ulrici eine vierte erste Aufgabe gestellt hat (vgl. meinen 1. Artikel, Jahrg. I, S. 578) — ein Zeichen, wie unsicher Herr Ulrici noch trotzalledem mit seinem Bewusstsein von den „Grundlagen" der Wissenschaft sein müsse! — ich will auch sonst nicht urgiren, welche Bedingungen die Wissenschaft nach Herrn Ulrici zu erfüllen hat, ehe sie ist; ich will auch nicht discutiren, was in jener „unwillkürlichen Voraussetzung", von welcher Herr Ulrici spricht, etwa empirisch sein möchte etc.; — ich will nur darauf hinweisen, dass ich die „Allgemeinheit" der Erfahrungsbegriffe in meiner Darlegung gar nirgend von der Voraussetzung einer begrifflichen Gliederung aller Einzel*objecte* abhängig gemacht habe. Nach meiner Darlegung gilt eOB ursprünglich von allen O, aber nur von allen bekannten O; und das, was man philosophisch die „Allgemeinheit" der Begriffsgeltung nennt, wurde nicht durch irgend

eine Voraussetzung gewonnen, sondern durch die Umwandlung des Satzes: „Jedes bekannte O, welches durch wN repräsentirt wird, hat die Merkmale von (ist) eOB“ in den Satz: „Jedes unbekannte O, welches durch wN repräsentirt wird, ist eOB.“ — War es Herrn Ulrici darum zu thun, mich in seiner „Replik“ zu widerlegen, so musste er die Berechtigung dieser Umwandlung aufheben; aber mit nichten durfte er mich wieder für einen Gedankengang in Verantwortung ziehen, den ich (wenn nicht alle Selbstcontrole täuscht) gar nicht vertreten habe. Wie gesagt, ich vermuthe, dass nicht deswegen, weil meine Darlegung nichts Neues enthalten hat, sie *überflüssig* — d. h. zu Herrn Ulrici's Einsichts-Vermehrung nichts vermögend war!

6. Der nächste Punkt, auf welchen Herr Ulrici replicirt (S. 107—108), betrifft den von mir angegebenen Begriff des Gesetzes. In seinem ersten Artikel behauptete Herr Ulrici, von Gesetz *könne erst die Rede sein*, nachdem die Kraft oder Thätigkeit gefunden ist, von welcher die begrifflich verbundenen Vorgänge ausgehen, und nachdem dargethan ist, dass diese Kraft in einer bestimmten sich gleich bleibenden (weil in ihrer Natur liegenden) Weise wirke. In seinem zweiten Artikel spricht Herr Ulrici es S. 108 aus, dass von Gesetzen *nur die Rede sein könne*, „wenn wir annehmen (was wir allerdings gemeinhin thun), dass allgemeine Kräfte in der Natur walten und in bestimmter gleichbleibender Weise wirken.“ — Ich denke, der geehrte Leser wird ohne weiteren Commentar den Unterschied von Herrn Ulrici's Forderung in seinem ersten und in seinem zweiten Artikel übersehen und durchschauen! Meinerseits soll nur wieder einmal gelegentlich gefragt werden: auf welcher Seite liegt das „*Dogmatische*“, das Herr Ulrici von uns so prononcirt behauptet?

Nicht minder interessant ist nun auch zu beobachten, wie Herr Ulrici unmittelbar fortfährt: „Aber eben so klar ist, dass diese Annahme nicht aus der Erfahrung stammt (wie schon Hume dargethan), sondern nur aus dem Satze der Causalität sich rechtfertigen lässt“ (also der „Causalitätssatz“ rechtfertigt die „Annahme“ anthropomorphistischer „Kräfte“ —

rechtfertigt auch die „Annahme", dass diese anthropomorphistischen „Kräfte" „in bestimmter gleichbleibender Weise" wirken!) „Und dass dieser Satz kein Erfahrungssatz, sondern ein apriorischer Factor unsers Denkens ist, wird vielleicht selbst Hr. A. nicht bestreiten." Gewiss! warum sollte ich sofort bestreiten, wo ich zunächst nur Gelegenheit habe, dankbar zu sein?! Dankbar dafür, endlich einmal zu erfahren, worin — wie es scheint, nach der Ansicht eines Apriorikers selbst — wenigstens der eine „apriorische Factor unsers Denkens" besteht: in einem naiven Anthropomorphismus und in einer naiven Verallgemeinerung (bez. Constanziirung)!

Dass Herr Ulrici in diesem Zusammenhang Hume für sich anführte, erscheint mir etwas bedenklich; doch übergehe ich diesen Punkt, da er für mich nur ein secundäres Interesse bietet.

7. Auch auf den beiden letzten Seiten (109 und 110) scheint Herr Ulrici wieder im Verstehen meiner Ausführungen nicht eben glücklich gewesen zu sein. Wie war es sonst möglich, dass Herr Ulrici die von ihm S. 109 reproducirte Bemerkung auf einen Punkt bezieht, auf den ich gar nicht antwortete, und dagegen trotz aller ihm durch genaues Citiren und typographische Anordnung gebotenen Erleichterungen nicht den Punkt bemerkt, auf den meine Bemerkung Antwort giebt?! Ich antworte auf Citat 6, welches der Erfahrung die Möglichkeit begrifflicher Erfassung und Gliederung bestritt, mit einer Besprechung des begrifflichen Charakters der Erfahrung — ohne damit einen andern früher entwickelten Punkt oder einen Punkt, den ich noch gar nicht entwickelt habe, „stützen" zu wollen; und Herr Ulrici meint, ich wolle seinem „Vorwurf" der unterlassenen Begründung der Unterscheidung von wirklicher und Schein-Erfahrung begegnen mit einer Darlegung, wie „die (wirkliche?) Erfahrung zu Stande komme." Warum ich aber gerade auf die Frage nach der Unterscheidung der wirklichen und Schein-Erfahrung in meinem Artikel nicht antwortete — das mag der Leser aus diesem selbst ersehen (S. 576 f.); hier genügt mir, Herrn Ulrici's kritisches Verhalten zu constatiren.

Trotzdem Herr Ulrici meine Bemerkung auf einen andern Punkt bezog, konnte ihm wenigstens nicht entgehen, dass in derselben von dem begrifflichen Charakter der Erfahrung die Rede sei; um nun aber diesen nicht zuzugeben, bestreitet Herr Ulrici die Gültigkeit des Princips der häufigsten Reizung; Herr Ulrici hat nun zwar nicht (was ich ihm gern glaube) die „Absicht", sich mit mir „auf die Discussion wissenschaftlicher Probleme einzulassen" (S. 110), gewärtigt aber dennoch von mir den „Beweis" des genannten Principes, und fügt hinzu, dass wenn der Satz, der als aus demselben Princip erfolgend von mir (S. 567) angegeben war, auch „unbestreitbar richtig" wäre, er doch nur von den Gesichtswahrnehmungen, nicht von denjenigen der übrigen Sinne gelten könne — und dass, wenn er überall gelte, doch daraus noch nicht folge, dass „unsere Erfahrungsbegriffe" für die wissenschaftliche Philosophie selbst verwendbar — „*wirkliche* Allgemeinbegriffe" wären.

Da Herr Ulrici auf eine Discussion sich nicht „einlassen" will, begnüge ich mich: ihn hinsichtlich der Steigerung der Erregbarkeit der Nerven durch Wiederholung der Reizung, bez. durch „Uebung" auf W. Wundt's „Grundzüge der physiologischen Psychologie" zu verweisen, in deren Entwickelungen zu verschiedenen Malen das angezogene Princip fungirt, wenn selbst auch nicht unter der Benennung, die ich angewendet habe; betreffs des zweiten Punktes aber daran zu erinnern, dass die peripherischen Sinnesnervengebiete für keine Empfindungsgattung aus absolut nur Einer Endfaser bestehen, und dass, wenn es sich selbst so verhalten sollte, die Empfindungsqualität noch immer durch die Qualität desjenigen Reizes bestimmt werden würde, die am häufigsten zur Reizung zugelassen wurde. Und hinsichtlich des dritten Punktes endlich begnüge ich mich, zu constatiren, dass ein eitel Wort, wie Erfahrungsbegriffe seien keine „*wirklichen*" Allgemeinbegriffe die Widerlegung meiner Darstellung der Allgemeinheit ebensowenig zu leisten vermag, wie vorher die Unterschiebung eines fremden Gedankens es konnte; vielmehr lässt diese letzte Wendung wieder — wie so oft

schon! — vermuthen, dass Herr Ulrici bekämpft, ohne recht verstanden zu haben, um was es sich handelt.

Der Schlusspassus von Herrn Ulrici's Replik, welcher Passus sich auf denjenigen Theil meines Artikels bezieht, der — nachdem das eine Heft der Vierteljahrsschrift Herrn Professor Dr. H. Ulrici bereits 27 Seiten gewidmet hatte —, allerdings „aus Mangel an Raum" zurückgestellt blieb, dieser Passus darf also nach der nunmehr erfolgten Veröffentlichung der zweiten Hälfte meiner Gegenbemerkungen als vorläufig erledigt gelten.[1])

[1]) Im zweiten Artikel bitte ich einen lästigen Druckfehler berichtigen zu wollen: es ist S. 475, Z. 12 v. o. „nur" statt „und" zu lesen.

Zürich. R. Avenarius.

# Recensionen.

**Erdmann, Benno.** Kants Kriticismus in der ersten und in der zweiten Auflage der Kritik der reinen Vernunft. Leipzig, L. Voss. 1878. (XI u. 247 S. gr. 8.)

Die vorliegende Arbeit ist eigentlich eine Einleitung für die von dem Verfasser gleichzeitig und für den gleichen Verlag besorgte neue Ausgabe der Kritik der reinen Vernunft. Wegen ihres Umfangs ist sie äusserlich davon getrennt worden. In der Herausgabe ist der Verfasser, um das hier zu erwähnen, denselben Principien gefolgt, wie in seiner Ausgabe der Prolegomena. Die Sauberkeit der Ausführung verdient alles Lob. Auch diese Einleitung steht auf dem Boden derselben Auffassung, wie die im vorigen Heft von mir besprochene Einleitung zu den Prolegomenen. — Um die Langmuth des verehrten Herausgebers gegen die Kantphilologie nicht auf eine zu harte Probe zu stellen, beschränke ich mich auf eine ganz kurze Anzeige des wesentlichen Inhalts.

Das erste Capitel giebt eine Darstellung des Inhalts der Kritik der reinen Vernunft vom Jahre 1781. Erdmann geht alle Teile der Reihe nach durch und findet in allen gleichermaassen als „Hauptzweck" des Werks die „Grenzbestimmung" gegen den transcendenten Gebrauch der Vernunft; der Standpunkt des Werkes sei demnach der empiristische und Kant's Vorgänger und nächster Verwandter Hume.

Capp. II—IV behandeln die Zeit, welche zwischen den beiden Auflagen liegt. II resumirt die Entstehung der Prolegomena; III giebt eine sehr dankenswerthe, aus dem Staub der alten Journale gezogene actenmässige Darstellung der literarischen Bewegung, welche bis 1787 durch das Werk hervorgerufen wurde; IV bezeichnet die Rückwirkungen dieser Bewegung auf den Kantischen Gedankenkreis, wie sie in

Schriften und Plänen desselben sich ausdrückten. Das letzte Capitel endlich handelt von der Fortbildung der Lehre in der zweiten Auflage. Die Veränderungen treffen, nach Erdmann, nicht den kritischen Hauptzweck, die eigentliche Aufgabe des Werkes bleibt nach wie vor, zu beweisen, dass es keine transcendente Erkenntniss der Dinge aus Vernunft geben könne. Aber das Verhältniss der untergeordneten Seiten zu dem Hauptzweck ist durch die Rücksicht auf die Wirkung des Werks verschoben: auf Kosten des Hauptzwecks wird die positive und die realistische Seite hervorgekehrt. Die positive Bedeutung der Kritik ist, ausser der Platzmachung für den Glauben, die Grundlegung für eine Metaphysik als Wissenschaft. Früher war diese „selbstverständliche Consequenz", jetzt wird sie zu einem „specifischen Merkmal" des Systems. Hieraus ist dann jenes Missverständniss der Kritik, welches in ihr eine rationalistische Erkenntnisstheorie findet, entstanden. Aehnlich ist es der realistischen Seite ergangen. Das Dasein von afficirenden Dingen war in der 1. Auflage selbstverständliche Voraussetzung des Systems; jetzt ist es ebenfalls zum specifischen Merkmal erhoben und wird sogar zum Gegenstand besonderer Beweise gemacht. —

Dies der Inhalt der neuen Arbeit Erdmann's. Die Verschiedenheit meiner Auffassung des Inhalts jenes vielerklärten Buchs habe ich in dem erwähnten Artikel des vorigen Hefts hinlänglich gekennzeichnet. Auch diesen neuen Ausführungen Erdmann's gegenüber bin ich hartnäckig genug, an dem „Missverständniss" festzuhalten: Kant's Erkenntnisstheorie sei rationalistisch, freilich mit einer besonderen Modification durch den hinzutretenden Phänomenalismus. — Hat denn Kant überhaupt eine positive Theorie des Erkennens? — Nun, darüber sind wir doch einig. — Diese positive Theorie, kann sie bestehen in einer „Grenzbestimmung", also in einem negativen Satz: eine gewisse Art von Erkenntniss (z. B. die Leibnizische Metaphysik) ist nicht möglich. — Das ist nicht möglich; sondern eine Theorie kann nur ausgedrückt werden in einem affirmativen Satz: das Erkennen ist dies oder jenes, kommt so oder so zu Stande. Und diese Affirmation Kant's lautet: Erkennen kommt dadurch zu Stande, dass der Intellect den formlosen Stoff der Affectionen durch die Sinne (Empfindungen) zu Anschauungen und Urteilen macht; oder, Raum, Zeit und Gesetzmässigkeit wird durch den Geist in die Natur hineingetragen und eben dadurch wird die Natur apriori erkennbar. — So steht es in der Aesthetik und in der Analytik (ohne die beiden

Anhänge: „Von dem Grunde der Unterscheidung etc." und „von der Amphibolie"); und Erdmann sagt dasselbe: Aufgabe der Deduction ist der Nachweis der objektiven Giltigkeit der Kategorien (S. 29). — Nun, eine solche Theorie nenne ich eine rationalistische. — Ob nun diese Theorie für Kant das wichtigste Stück an seiner Kritik der reinen Vernunft gewesen sei oder nicht, ist eine weitere, aber für die Classificirung der Theorie nebensächliche Frage. — Dagegen ist es für die philologische Erklärung des systematischen Gedankenganges allerdings wesentlich, diesen Kern einer positiven Theorie, wie viel oder wie wenig er seinem Urheber werth sein mochte, formell im Mittelpunkt stehen zu lassen. Ich meine, es ist wohl möglich, die Dialektik als Anhang zur Aesthetik und Analytik in ihren positiven Teilen aufzufassen, auch wenn der Anhang wichtiger ist, als der Stützpunkt; dagegen ist es formell nicht möglich, die positive Erkenntnisstheorie als Anhang, oder, wie Erdmann sagt, als selbstverständliche Consequenz des „kritischen Hauptzwecks" zu verstehen. An die „Grenzbestimmung" kann sich nicht die Gewinnung eines Feldes als Consequenz knüpfen, wohl aber umgekehrt.

Doch der Leser mag selbst zusehen, auf welcher Seite das Richtige liegt. Beide Standpunkte sind, wie mir scheint, mit hinlänglicher Klarheit dargelegt. — Bloss eine persönliche Bemerkung sei mir noch gestattet. Erdmann meint, das „weitverbreitete Missverständniss" knüpfe sich besonders an den „scheinbaren Rationalismus" der Vorrede zur 2. Aufl. Mir ist es umgekehrt ergangen. Die zweite Auflage, in welcher ich Kant's Kritik zuerst und wiederholt gelesen habe, blieb mir ein ganz unverständliches, schlechterdings nicht unter die Einheit eines Gedankens zu bringendes Buch, eben deshalb, weil darin der Rationalismus durch die Einmengung der Grenzbestimmung in die transcendentale Deduktion verdeckt wird. Licht brachte mir erst das Studium der Kantischen Schriften nach der zeitlichen Reihenfolge, besonders die zusammenhängende Lectüre der Dissertation von 1770 und der Kritik von 1781. Von hier aus stellte sich mir dann auch die veränderte Bearbeitung als verständlich dar.

Hoffentlich bringen Erdmann's Arbeiten durch die klare Formulirung und Ausführung einer möglichen Ansicht die seeschlangenhafte Frage nach dem eigentlichen Wesen der Kantischen Erkenntnisstheorie ihrer Entscheidung ein gut Stück näher. Wenn mit der Entscheidung zugleich der Trieb zur Auslegung der erkenntnisstheoretischen Bücher Kant's sich

verminderte, so wäre dies wohl nicht als ein ungünstiger Erfolg anzusehen. Nach meiner Ansicht besteht Kant's werthvollste Leistung durchaus nicht in der Hervorbringung jenes Ansatzes zu einer rationalistischen Erkenntnisstheorie. Und andererseits bedarf unsere Zeit kaum der Empfehlung der metaphysischen Enthaltsamkeit durch Kant's grossen Namen. Wir sind wohl viel weniger in Gefahr, die Grenze unseres Wissens durch transcendente Speculation zu überschreiten, als in verzetteltem Kleinbetrieb der Wissenschaft Metaphysik und Philosophie und Wissenschaft mit einander zu verlieren.

Berlin. Fr. Paulsen.

**Laas, Ernst.** Kant's Analogien der Erfahrung. Eine kritische Studie über die Grundlagen der theoretischen Philosophie. Berlin 1876. VIII, 363 S. 8.

Wenn es die Hauptaufgabe in Kant's Kritik der reinen Vernunft ist, darzulegen, wie Erfahrung möglich sei, so werden die Analogien der Erfahrung, d. h. die Gesetze, unter denen jede Erfahrung, die überhaupt gemacht werden kann, wir können auch sagen, die ganze Natur, steht, grosse Bedeutung haben, jedenfalls wichtiger sein als die Sätze, welche für die Anschauung, als die welche für die Wahrnehmung als reine Grundsätze von Kant hingestellt werden, ganz abgesehen von den Postulaten, die nur der Vollständigkeit der Vierzahl wegen von Kant hinzugefügt zu sein scheinen. Es ist deshalb ein glücklicher Griff von Laas, gerade diese Gesetze, die noch nirgends eingehend behandelt sind, einer genaueren Prüfung zu unterwerfen, ohne dass ich damit zugleich sagen wollte, die Analogien bildeten geradezu das Centrum für die ganze Kant'sche Erkenntnisslehre.

Ich will nicht in Abrede stellen, dass der Abschnitt von diesen Gesetzen die reinen Verstandesbegriffe, ihre Deduction und ihren Schematismus voraussetzt, dass dieser Schematismus weiter zurückführt in die Erörterungen über die Zeit in der transcendentalen Aesthetik, dass wiederum die Zeit nicht behandelt werden kann, ohne den parallel stehenden Raum mit herbeizuziehen. Es lässt sich nicht bestreiten, dass die erste Analogie, die sich auf die Substanz als das Beharrliche in dem Wechsel der Erscheinungen bezieht, schon hindeutet auf die Paralogismen der Psychologie, und dass die zweite und dritte Analogie, welche alle Veränderungen nach dem Gesetze von Ursache und Wirkung vor sich gehen und alle Substanzen, die im Raum wahrgenommen werden können, in durchgängiger

Wechselwirkung stehen lassen, in die metaphysischen Anfangsgründe der Naturwissenschaften hineinführen, und ihnen so die Teleologie, die Freiheitslehre, überhaupt die ganze Metaphysik — man denke nur an die kosmologischen Antinomien — nahe liegen. Aber alles dies ist auch der Fall, wenn wir als den Mittelpunkt betrachten wollten die Kategorienlehre mit den Deductionen, welche ja in neuester Zeit wieder mehrfach die Aufmerksamkeit und den Scharfsinn der Kantforscher in Anspruch nimmt. Wir würden von hier aus gerade so gut nach der transcendentalen Aesthetik wie nach der Metaphysik gelangen. Schliesslich kommt es wohl darauf hinaus, dass weder die Lehre von den Formen der Sinnlichkeit, noch die von den reinen Verstandesbegriffen, noch die der davon abgeleiteten Grundsätze den eigentlichen Mittelpunkt der Kant'schen Lehre bilden — es ist der eine Theil ohne die anderen nicht zu denken —, sondern die Hauptsache und hiermit das Centrum der Transcendentalphilosophie ist das Apriori überhaupt, mit dem zugleich die Allgemeingiltigkeit und die Wissenschaft gesetzt ist. Das ist die eigentlich copernikanische That Kant's, nach der sich alles Andere richten muss.

Kann ich auch somit die Centralstellung der Analogien dem Verfasser nicht zugeben, so ist doch damit der Werth des Buches in keiner Weise geschmälert. Es kommt auf diese Stellungs- oder Rangfrage gar nichts an; genug, dass die Analogien von grosser Bedeutung sind und einer genaueren Beachtung und Beurtheilung jedenfalls bedurften, und Laas hat vollständige Berechtigung, von diesem selbstgewählten Hauptquartier aus nach rechts und links, nach rückwärts und vorwärts nicht blos Ausblicke zu thun, sondern genauer recognoscirende Ausflüge zu unternehmen.

Das Werk nennt sich eine „kritische Studie über die Grundlagen der theoretischen Philosophie", und demnach soll, so ausführlich auch die Analogien der Erfahrung darin behandelt werden, doch deren Erörterung und Besprechung, sowie die ganze Kritik der Kant'schen Philosophie am letzten Ende nur dazu dienen, eigene erkenntnisstheoretische und metaphysische Ansichten vorzubereiten. Der eigene Standpunkt des Verfassers ist demnach in dem Buche die Hauptsache. Freilich tritt dieser, wie ich hier sogleich bemerken will, häufig nur unbestimmt und verschleiert hervor. Es sind die Ansichten, auf die es hinausläuft, von dem Verfasser gleichsam nur objectiv in ihrer einseitigen Berechtigung entwickelt. Dafür und dawider wird viel gesprochen, in den Anmerkungen wird

eine grosse Gelehrsamkeit angehäuft, aber man hat den Eindruck, als ob sich Laas die letzten Möglichkeiten, die übrig zu bleiben scheinen, doch fern von seinem eigenen Ich halten wollte, als ob ihm selbst der Glaube fehlte, wiewohl eine gewisse Wärme in der Behandlung der einzelnen Fragen oft genug zu spüren ist. Das Pectus bricht häufig durch. Es erfolgt selten entschiedene Anerkennung, eine Vorsicht, die freilich eine befriedigende Wirkung auf den Suchenden nicht hervorbringt, aber von der philosophischen Besonnenheit des Verfassers und der Erwägung aller zu beachtenden Punkte das deutlichste Zeugniss ablegt. Er will nicht in die Luft bauen, was durch Andere leicht wieder eingerissen werden kann, sondern in der sorgfältigsten Weise den Grund erforschen, auf dem gebaut werden soll, und vielleicht einige Steine zum Bau selbst herzutragen, selbst dann noch zweifelnd, ob sie zu einem Gebäude dienen könnten, in dem sich Alle heimisch fühlen möchten. — Doch gehen wir auf den Inhalt des Buches selbst über!

Nachdem Laas in der Einleitung die Kantstudien, die in der Gegenwart immer mehr an Umfang zu gewinnen scheinen, die Bedeutung der Erkenntnisstheorie für die Philosophie und die der Kritik der reinen Vernunft für die Erkenntnisstheorie kurz berührt, geht er im ersten Theil seines Werkes auf die Bedeutung, die Quellen und den Werth der Analogien ein und äussert allgemeine Bedenken gegen dieselben. Im zweiten Theil behandelt er dann die erste Analogie, im dritten die zweite und dritte. Der Schluss, aus zwei längeren Paragraphen bestehend, rechnet zwischen Empirismus und Apriorismus ab, bespricht die Frage, ob Metaphysik überhaupt möglich sei, giebt eine Ableitung der hauptsächlichsten Typen des Realismus und Ideal-Realismus und zieht ein Endergebniss.

Fragen wir nun hier schon, bevor wir näher auf diesen kurz angegebenen Inhalt eingehen: Wie stellt sich Laas zu Kant? Wie fasst er seine Aufgabe Kant gegenüber? Huldigt er der Transcendentalphilosophie in strenger Observanz, wie es solche treue Anhänger ja neuerdings auch giebt, oder steht er wenigstens im Ganzen auf dem Boden des Kant'schen Kriticismus, ohne doch dessen einzelne Sätze und ihre Beweisführungen anzunehmen? Es ist keins von beiden der Fall. Lässt sich auch nicht läugnen, dass der Kant'sche Einfluss auf Laas sehr bemerklich ist, wie ja bestimmt behauptet werden kann, dass heutigen Tages Niemand im Stande ist, mit irgend welchem Erfolg zu philosophiren, ohne durch das läuternde

Feuer des Kriticismus gegangen zu sein, so ist der Standpunkt von Laas Kant gegenüber doch als ein entschieden oppositioneller zu bezeichnen, bei aller Pietät, bei aller Anerkennung, bei aller Schonung, die dem grossen Manne zu Theil wird. Was die Anerkennung betrifft, so will ich nur das Eine erwähnen, dass sich nach Laas Kant mit Erfolg Mühe giebt, „in Beziehung auf die zweite und dritte Analogie Kant's Principien mit fast allen subtilsten und geklärtesten Vorstellungen der Gegenwart in Einklang, mindestens in engsten Zusammenhang zu setzen". Nur bisweilen tritt Laas zu scharf gegen Kant hervor und urtheilt zu hart über ihn, z. B. wenn er ihm S. 270 Leichtsinn oder Uebertreibung oder böse Absicht vorwirft, oder wenn er S. 204 von widernatürlichen Convulsionen redet, die wir in den Beweisen für die Analogien der Erfahrung kennen lernten (vgl. auch S. 175).

Im Ganzen können sogar die Kantianer über das vorliegende Werk Freude haben, da die betreffenden Partien Kants mit einer Sorgfalt dargelegt und einer Genauigkeit interpretirt worden, die von dem hingebendsten und getreuesten Anhänger des Meisters kaum übertroffen werden dürften. Das genauere Kantstudium und Kantverständniss hat durch dasselbe eine sichtliche Förderung erfahren, obgleich es nach dem vorher schon über die ganze Tendenz des Buches Bemerkten falsch wäre, dasselbe in das Gebiet der neuerdings beliebten „Kantphilologie" zu verweisen. Es will mehr und thut auch mehr, als Philologie treiben.

Um hier nur einen allgemeinen Punkt, der für das ganze Verständniss Kant's von Werth ist, zu erwähnen, so weist Laas sogleich S. 20 ff. irrthümliche Ansichten in Betreff des Kant'schen Apriori zurück, irrthümliche Ansichten, die er in falschen Auffassungen des Causalitätsaxioms aufzeigt. Da die Analogien als Grundsätze von den Gegenständen nicht constitutiv, sondern nur regulativ gelten sollen, so fasst man das öfter, auf die zweite Analogie angewandt, in der Art, dass es ein „unabweisbares Bedürfniss des Verstandes sei, ja ein nothwendiger Trieb jeder animalischen Existenz, für jede Veränderung eine gesetzmässige Ursache anzunehmen und nach dieser Maxime eine solche zu suchen", so dass man damit nicht der Natur geradezu ein Gesetz vorschreibt. „Es betrifft vielmehr nur unsere Reflexion über die Natur, es ist eine Forschungsmaxime, ein Leitfaden", vermöge deren man nur den empirischen Gesetzen nachspürt. Laas stellt solchen Modificationen der Kant'schen Analogie, die sich bei manchem

finden, der die Kant'sche Erkenntnisslehre zu bekennen glaubt, das Gesetz der Specification an die Seite, das sich als Hypothese von der Begreiflichkeit der Natur bezeichnen lasse, und hebt dagegen mit Recht hervor, dass die Analogien sowie alle synthetischen Sätze a priori bei Kant objectiv gültige, allgemeine Naturgesetze sind, Gesetze, welche der Verstand der Natur vorschreibt, die also überall zu finden sein müssen, weil sie die Natur oder die Erfahrung überhaupt erst möglich machen, ohne dass dadurch ihr Charakter als der subjectiver Formen aufgehoben würde. Freilich, muss man zur Erklärung solcher erwähnten verschobenen Auffassungen bemerken, sind dieselben durch Kant selbst nahe gelegt, wenn er die Analogie eine Regel nennt, das vierte Glied einer Proportion in der Erfahrung zu suchen, und ein Merkmal, es in derselben aufzufinden.

Die Angriffsweise des Verfassers gegen Kant ist nun so eingerichtet, dass in diesem genau durchforschten Centrum, welches nach ihm die Analogien bilden, der Gegner getroffen werden soll, und hier vernichtet die Waffen überhaupt strecken müsste. — Die allgemeinen Bedenken zunächst richten sich gegen die metaphysische Deduction der Analogien, sowie gegen die Annahme Kant's, dass er diese reinen Sätze der Zahl nach vollständig aufgefunden habe.

Was die metaphysische Deduction anlangt, so weist Laas bei der ersten Analogie von der Beharrlichkeit der Substanz bei allem Wechsel der Erscheinung zuerst mit Recht darauf hin, dass dieser Satz nach Kant selbst eine reale Relation gar nicht enthalte, da Kant zugiebt, dass in ihm eine reale Sonderung nicht vorliege, sondern nur eine logische Abstraction. Das kategorische Urtheil, aus dem die Analogie abgeleitet wird, enthält aber ein Verhältniss, und so müsse man gegen die Deduction sehr misstrauisch sein. Sodann mache gegen diese Deduction unter Anderem noch bedenklich der zweideutige Charakter der Copula im kategorischen Urtheil, da durch dieselbe ja ebenso häufig Subsumtion als Inhärenz ausgedrückt werde, ein zweifacher Gebrauch, wodurch ganz verschiedene Verhältnisse zu Tage kommen.

Die Unmöglichkeit, die Kategorie der Wechselwirkung aus dem disjunctiven Urtheil abzuleiten, hat bekanntlich Schopenhauer treffend nachgewiesen, und so kann Laas über die dritte Analogie in dieser Beziehung kurz weggehen. Er meint nun, nachdem die Ableitung der ersten und dritten Analogie von den betreffenden Urtheilen als unglücklich bewiesen wäre,

müsse man sich fragen, ob denn das hypothetische Urtheil das natürliche logische Analogon zu dem Causalitätsgesetze, also zu der zweiten Analogie sei, und es lässt sich nicht läugnen, dass, wenn wir nach einem solchen suchen, sich viel natürlicher dazu hergiebt das Princip, dass jeder Satz seinen Grund haben müsse, die „ontologische Seite" des Leibniz'schen principium rationis sufficientis, dessen ontologische Seite nichts Anderes ist als das Axiom, dass jedes Ding seinen Grund habe. Laas beruft sich hierfür auf Kant selbst, der diese beiden Seiten des principium rationis sufficientis in Analogie stelle (in der Schrift: Ueber eine Entdeckung, nach der alle neue Kritik der reinen Vernunft durch eine ältere entbehrlich gemacht werden soll).

Auf diese Art sind die Analogien, diese Naturgesetze, schon aus dem Zusammenhang des ganzen Systems gerissen, und wenn sie auch noch Geltung haben sollen, vielleicht sogar als transcendentale Principien, so würde doch der Bau, auf dessen Festigkeit Kant so grosses Vertrauen setzte, in einem Theile auseinandergerissen, und auch die übrigen Theile würden dadurch in ihrer Fügung erschüttert sein.

Eine besonders nahe Beziehung haben die Analogien zu der Zeit, indem sie nichts weiter sein sollen, als die Grundsätze, das Dasein der Erscheinungen in der Zeit nach allen drei Modis, Beharrlichkeit, Folge und Zugleichsein zu bestimmen, oder ein jedes in eine bestimmte Zeitstelle einzuordnen. Hiergegen erhebt Laas zwei gewichtige Bedenken, die mir als solche durchaus gerechtfertigt erscheinen. Er macht erstens aufmerksam auf die parallele Stellung, welche der Raum bei Kant zur Zeit einnimmt. Soll denn, fragt er nun, auf parallele Weise unsere Vorstellung von den objectiven Stellungen und Bewegungen der Dinge im Raume entstehen? Hier giebt er die bestimmte Antwort, dass nicht etwa der reine Verstand, sondern dass der Verstand auf Grund von unmittelbaren Leibesgefühlen und nach den vielfachsten Reproductions-, Distinctions- und Associationsthätigkeiten zu Raumvorstellungen und Localisationen gelangt. Es ist natürlich, dass nach einer derartigen Beantwortung in Bezug auf den Raum auch nun die Frage gestellt wird, ob nicht der Process, der es uns ermöglicht, aus dem wechselnden Rhythmus und der Discontinuität singulärer Wahrnehmungs- und Vorstellungsreihen eine objective, allgemeingiltige, gleichmässig fliessende Zeit, in der jedes seine feste Stelle bekommt, heraus zu construiren, ein ganz ähnlicher ist. Und die Parallele,

welche stets zwischen Raum und Zeit gezogen wird, müsste für die Bejahung dieser Frage sprechen.

Das zweite Bedenken wird aus der Erwägung hergeholt, dass die Materie nicht absolut indifferent gegen die Form sein kann, und dass wir in dem Geschäft, die Stelle eines bestimmten Ereignisses in der absoluten Zeit zu bestimmen, von einer Nothwendigkeit uns mit abhängig fühlen, die ausserhalb der Verfügungen unseres Verstandes liegt, die mit psychischem vielmehr als mit logischem Zwange wirkt.

Kant will die vollständige Tafel der reinen Grundsätze des Verstandes ebenso wie die der Begriffe geben. Auch nach dieser Seite der Vollständigkeit hin unternimmt Laas einen Angriff, indem nach ihm ein oder sogar mehrere Grundsätze hinzukommen müssten. Das principium identitatis et contradictionis ist zunächst ein solches, das nicht nur logische, sondern auch ontologische Bedeutung haben soll, wie Kant selbst sagt, dass es gilt von Allem überhaupt, „was wir uns denken mögen, es mag ein sinnlicher Gegenstand sein, und ihm eine mögliche Anschauung zukommen, oder nicht, weil es vom Denken überhaupt ohne Rücksicht auf ein Object gilt". Diese Lehre soll nach Laas für die Kant'sche Philosophie von vitaler Bedeutung sein, und Kant hätte, wie Laas will, auch dieses Princip unter die Analogien der Erfahrung setzen und für dasselbe als einen Grundsatz einen transcendentalen Beweis suchen müssen. Steht aber dies principium in einer Reihe mit den Analogien, so ist das ganze System der Grundsätze als ein unvollständiges gekennzeichnet, und auch die Ableitung der übrigen Analogien von den logischen Formen ist eine höchst verdächtige. Hier ist es mir nun sehr zweifelhaft, ob dieses principium identitatis et contradictionis nach Kant wirklich als Existentialsatz unter die Analogien zu stellen sei. Der Satz wird von Kant als transcendentales Princip nicht erwähnt, das über die Objecte und ihre Möglichkeit etwas a priori bestimmte, wobei doch entschieden Rücksicht auf ein Object genommen wird, sondern gilt eben ohne alle Rücksicht auf ein Object. Weil es sich erstreckt auf Alles, was wir uns überhaupt denken mögen, weil bei Verletzung desselben nicht einmal ein Gedanke bestehen kann, bezieht es sich auch auf unsinnliche Dinge, die nicht in der Anschauung gegeben sind, soweit man diese denkt, und unterscheidet sich dadurch wesentlich von dem principium rationis sufficientis in dessen transcendentaler Seite, mit dem es also auch nicht auf gleiche Stufe gestellt werden kann. Laas sieht diesen Unterschied

natürlich recht wohl, indem er sagt: Anstatt durch einen transcendentalen Beweis habe Kant durchgängige empirische Giltigkeit dieses Princips durch das dictum de omni begründet: Da der Satz des Widerspruchs von Allem gelte, müsse er auch vom empirischen Sein gelten. Aber er übersieht dabei nach meiner Ansicht, dass das Princip eben auch nur das Denken betrifft und sich weder auf die Erscheinungswelt noch auf die Verstandeswelt anders bezieht, als insofern in einem Urtheil über sie dasselbe nicht zugleich bejaht und verneint werden darf (vgl. darüber Liebmann in seiner Besprechung des Laas'schen Werkes, Ztschr. für Philos. und philos. Krit., Bd. 70, 1877). In ähnlicher Weise macht Laas Kant Vorwürfe über seine Behandlung eines anderen Satzes der Wolff'schen Metaphysik, nämlich des Satzes: Essentiae rerum sunt immutabiles, der sich sehr wohl zu einer Analogie der Erfahrung eigene, aber von Kant als „armer identischer Satz" in die Logik verwiesen werde. Gerade an ihn lassen sich eine Menge tiefgreifender Fragen knüpfen, die von Kant nicht beantwortet sind. Z. B. stellt Laas die Fragen: Giebt es in den Dingen nichts Wesentliches, etwa in den Organismen? Keine forma substantialis, keine Schopenhauer'sche Idee? Was ist es, das sie nicht zu eigentlichen Begriffen, sondern zu einheitlichen Dingen macht? Etwa die Form, und was ist denn diese Form? Er beklagt sich darüber, dass auf solcherlei Fragen die Antwort fehle. Freilich wäre man berechtigt, Laas gegenüber dieselben Klagen zu erheben.

Nach diesen allgemeinen Bedenken, welche die ganze Lehre der Analogien treffen, geht der Verfasser nun auf die einzelnen Analogien ein, indem er deren Formulirung und Beweise einer genaueren Besprechung und Beurtheilung unterzieht. Was die Fassung der ersten Analogie anlangt, so schwankt Kant in derselben, und Laas stellt mit philologischer Genauigkeit die verschiedenen Formeln nebeneinander und kommt zu dem Resultat, dass die genaueste, Kant's Ansicht am besten wiedergebende sein würde: „In allen Erscheinungen im Felde der Erfahrung ist etwas Beharrliches. Wir nennen es Substanz." Der Beweis für diese Thesis nun, da diese ein synthetischer Satz ist, kann nicht aus Begriffen geführt werden, sondern nur dadurch, dass dargethan wird, wie die Beharrlichkeit eine nothwendige Bedingung ist, unter welcher allein Erscheinungen als Dinge und Gegenstände in einer möglichen Erfahrung bestimmbar sind. Freilich giebt Kant nicht nur einen Beweis, sondern eigentlich drei, die vielfach

unter einander verflochten sind, so dass Laas Recht hat, von „Beweisgestrüpp" zu reden, das er in sehr verdienstlicher Weise auseinander gewirrt hat.

Der erste Beweis, auf den ich hier etwas näher eingehen will, lautet nach Laas etwa folgendermaassen: Alle Erscheinungen sind in der Zeit. Sie ist die beharrliche Form der inneren Anschauung. Das Zugleichsein und die Folge kann in ihr allein als dem Substrat vorgestellt werden. Sie bleibt und wechselt nicht, kann aber doch für sich nicht wahrgenommen werden. Deshalb muss etwas Beharrliches in den Erscheinungen anzutreffen sein, an dem aller Wechsel und alles Zugleichsein durch das Verhältniss der Erscheinungen zu demselben wahrgenommen werden kann. Es ist dies die Substanz. — Laas fragt nun zunächst mit Recht, was eigentlich das constitutive Merkmal der Substanz sei, da die Beharrlichkeit derselben als consecutives angesehen werden müsse. Nimmt man aber ein solches Starres, etwa als Materie an, was würde dadurch für unsere Zeitbestimmungen gewonnen? Gar nichts; denn um die Zeitverhältnisse anzugeben, z. B. wie lange etwas dauert, bedarf man nicht eines beharrlichen Seins, sondern einer Veränderung, die für alle controlierbar und für alle zugänglich ist, einer Bewegung, welche gleichmässig zu sein scheint und markierte Absätze zeigt. Die Bewegung ist auch das Symbol der Zeit, wechselt, fliesst und bleibt nicht, wie Kant meint, und das, was Kant von der Zeit als beharrliche Form verlangte, könnte sie nicht einmal gewähren. Müsste übrigens für die Zeit ein Beharrliches als Symbol gesucht werden, so würde sich viel eher als die Materie das sinnlich lebendige Ich darbieten. Wenn ich mich mit den ersten Einwänden ganz einverstanden erkläre, so muss ich doch mein Bedenken aussprechen in Betreff der Annahme des Ich als des Constanten. Schon deshalb, weil wir uns einen Anfang und ein Ende des Ich recht gut vorstellen können, während dies bei der Materie viel schwieriger ist, würde sich die letztere viel besser dazu eignen.

Der zweite Beweis geht davon aus, dass unsere Apprehension des Mannigfaltigen der Erscheinung jederzeit successiv sei, und dass wir demnach nie bestimmen könnten, ob dieses Mannigfaltige als Gegenstand der Erfahrung zugleich sei oder nach einander folge, wenn nicht etwas zu Grunde liege, was jederzeit sei, also etwas Beharrliches. Diesem Beweise gegenüber wird es Laas zunächst leicht geltend zu machen, dass unsere Wahrnehmung nicht in allen ihren Theilen successiv

sei. Sodann führt er in gelungener Weise aus, dass, wenn sogar unsere Wahrnehmung durchaus wechselnd wäre, einerseits man doch auch ohne den „transcendentalen Ansatz eines Beharrlichen durch blos psychischen Zwang und an der Hand von verständigen Cooperationen und Distinctionen zu einer Klarheit darüber gelangen würde", ob das Mannigfaltige zugleich sei oder nachfolge, und andererseits das Beharrliche, das zu Grunde liegen sollte, doch nicht ausreichen würde, das Zugleichsein und die Aufeinanderfolge von einander zu unterscheiden, sondern dass dazu sogar von Kant realistische und empiristische Elemente herangezogen werden. Bei der Folge der Succession ist nämlich die Folge der Wahrnehmungen in der Apprehension bestimmt, und die Apprehension ist an diese Folge gebunden, während objective Gleichgiltigkeit angesetzt wird, wenn die Ordnung in der Synthesis der Apprehension des Mannigfaltigen gleichgiltig ist, d. h. also A auf B oder auch B auf A folgen kann. Ich stimme Laas durchaus bei, wenn er sagt, dass hier bei Kant eine Ordnung ausser dem Subject dazusein scheine, und dass es das Ansehen habe, als ob nur gezeigt werden solle, wie das Subject, das diese Ordnung an sich natürlich nicht zu schauen vermag, sondern nur die Wirkung erfährt, doch hinter dieselben kommen könne. — Der dritte Beweis trifft, wie Laas bemerkt, weniger die eigentliche Thesis, als einen Satz, der sich unmittelbar aus ihr ergiebt, nämlich den, dass es kein Entstehen und keinen Untergang von Substanzen geben könne. Obgleich der Grundsatz durch denselben seine Beleuchtung erhält, will ich doch über ihn hinweggehen, nachdem das Verfahren des Verfassers im Allgemeinen durch das Vorhergehende klar gemacht und seine Gründlichkeit und Schärfe in der Behandlung der Beweise gezeigt ist.

Ebenso will ich nur kurz berühren die Beweise für die zweite und dritte Analogie, indem ich im Voraus hier bemerke, dass Laas mit Recht den Satz von der Wechselwirkung mit unter die Causalität stellt und als eine besondere Manifestation des Satzes vom Grunde betrachtet. Es ist ja schliesslich dasselbe Verhältniss, wenn ich mir zeitlich auf einander Folgendes in der Relation von Ursache und Wirkung denke oder räumlich Coexistentes, also gleichzeitig Existirendes als auf einander wirkend vorstelle. Wenn nun auch von Laas nach Schopenhauer anerkannt wird, wie man dies wohl allgemein zugiebt, dass die Ableitung der Wechselwirkung aus dem disjunctiven Urtheil eine durchaus verfehlte, weil gewalt-

same ist, so wird dem Grundsatz als einer Modalität des Satzes vom Grunde doch sein Recht eingeräumt.

In dem Beweis für die zweite Analogie geht Kant von dem Satze, dass die Apprehension eines Mannigfaltigen stets successiv sei, wieder aus, und zwar muss man nach ihm, damit die Erscheinungen als bestimmt erkannt werden, das Verhältniss der beiden Zustände so denken, dass dadurch als nothwendig angegeben wird, welcher derselben vorher, welcher nachher zu setzen sei. Dieser Begriff, der Nothwendigkeit mit sich führt, wird aber nur ein reiner Verstandesbegriff sein, und das ist hier eben das Verhältniss zwischen Ursache und Wirkung, ohne welches Erfahrung nicht möglich ist. Die Instanzen, welche Laas gegen diesen Beweis vorträgt, sind schon vorher erwähnt: Einmal wird bestritten, dass die Apprehension des Mannigfaltigen stets successiv sein müsse, sodann dass das Material, welchem die objective Zeitordnung gleichsam übergezogen würde, ein gegen dieselbe durchaus indifferentes sei. Für die dritte Analogie werden von Laas sogar vier Kant'sche Beweise angeführt, von denen der erste wieder von der successiven Apprehension alles Mannigfaltigen ausgeht. Doch lassen wir diese vier, da sie selbst und ihre Widerlegungen nichts besonders Neues bieten!

Von grossem Werthe in dem Laas'schen Buche sind die mancherlei ausführlichen Excurse — so kann ich wohl sagen —, welche Laas mitten in seinen Auseinandersetzungen über die Analogien einfügt, ohne dass die behandelten Themata etwa ausser Zusammenhang mit dem Hauptthema ständen. Es ist oben schon gesagt, dass die Analogien allerdings als Ausgangspunkt für die verschiedensten Fragen der Kant'schen Erkenntnisstheorie genommen werden können. So handelt bei Laas ein lesenswerther Abschnitt (§ 22) über die Kant'sche „objective" Welt der Erscheinung und zugleich über den Existenzort und die Existenzart dieser objectiven Welt, und Laas hat hier Manches zur Klärung und schärferen Präcisirung der Kant'schen Lehre beigetragen. Obgleich diese objective Welt auch eine vorgestellte ist, so macht sie doch den Anspruch auf allgemeine Giltigkeit, und eben weil sie für alle gelten muss, dadurch wird sie zu der objectiven. Und zwar beruht diese Allgemeingiltigkeit nicht auf der Wahrnehmung, sondern auf den reinen Verstandesbegriffen. Sie findet sich als an ihrem Orte nicht in einem beliebigen nur individuellen Bewusstsein, sondern in einem „Bewusstsein überhaupt". Mit diesem etwas räthselhaften Ausdruck (Prolegg. § 20) schiebt

Kant die Welt auf einmal aus den subjectiven Vorstellungsgebilden und aus der nur subjectiven Giltigkeit in das allgemein Angenommene hinüber. Es entbehrt dieses „Bewusstsein überhaupt“ freilich der genauen Bestimmung bei Kant, und auch Laas gelingt es nach meiner Ansicht nicht, es zur vollen Deutlichkeit zu erheben; denn was ist damit gesagt, wenn es jenes vorgestellte. reine Ich sein soll, das der vorgestellten Zeit als nothwendiges Correlat gegenüber gestellt wird, oder wenn es bezeichnet wird als das abstracte allgemein menschliche Bewusstsein, wenn es als hypothetisches und ideales Bewusstsein mit der absoluten Zeit und dem absoluten Raum die nothwendige Unterlage bilden soll, auf der die mathematisch-mechanische Naturerklärung stattfindet, so dass vor ihm in einem absoluten Raume die Materien oscillieren? Es soll nach Laas möglich sein, das eigene individuelle Selbst in der Vorstellung zum Selbst der Menschheit zu erweitern und jenes objective Selbstbewusstsein zu entfalten, durch das die allgemeingiltigen Urtheile gebildet werden; dies Weltbewusstsein soll dann in der Vorstellung über Geburt und Tod hinaus perpetuiert werden. Ich bezweifle einerseits, dass Laas mit dieser Betonung und Bestimmung des Bewusstseins überhaupt die Absicht Kant's genau getroffen hat, und gestehe andererseits bereitwillig, dass ich nicht dazu komme, mir unter diesem allgemeinen Bewusstsein etwas Klares zu denken. Unter dem „allgemein“ oder dem „überhaupt“ schwindet das Bewusstsein.

Soll die Welt zu einer objectiven, d. h. zu einer, die von allen gesunden Menschen in gleicher Weise vorgestellt wird, dadurch werden, dass die Verstandesformen, die allen Menschen als Menschen nach ihrer einheitlichen Organisation eingepflanzt sind, der Materie der Anschauung übergezogen werden, so habe ich damit etwas Fassbares, Verständliches. Es ist dann etwas ganz Analoges der Lehre Kant's auf praktischem Gebiet, dass alle vernünftigen Wesen sich durch das Gesetz gebunden fühlen, weil dieses eben das der Vernunft überhaupt ist. Es erklärt sich auf diese Weise einfach, wie das Bild der Welt als gegenständlicher bei den räumlich von einander getrennten und in vieler Hinsicht sonst verschieden organisirten Menschen in den verschiedensten Zeiten ungefähr dasselbe geblieben ist.

Laas setzt den Vortheil dieser objectiven Welt, wenn sie auch mit Realitäten ausserhalb unseres Bewusstseins gar nicht correspondiren sollte, auseinander und findet ihn mit vollem Recht besonders 1) darin, dass sie uns statt der zum Theil

widerspruchsvollen, discontinuirlichen, ja an sich völlig räthselhaften und unablässig wechselnden Wahrnehmungsgruppen, die jeder Einzelne für sich habe, uns ein Gebilde darbiete, in dem die Vorstellungen, d. h. die materiellen Dinge mit ihren Eigenschaften und Relationen lückenlos und mit einander harmonirend nebeneinander stehen, und in dem jede Veränderung nach dem ontologischen Satze vom Grunde verstandesgemäss zurecht gelegt wird; 2) darin, dass diese objective Welt nur nach festen Gesetzen sich ändernder materieller Dinge das gemeinschaftliche Beziehungsobject aller Forschungen und Gedanken derer sei, die unter einander durch die Jahrhunderte fort im Denkverkehr ständen.

Sehr eng hängt mit dieser Frage nach der objectiven Welt bei Kant die Unterscheidung zwischen Wahrnehmungs- und Erfahrungsurtheil zusammen, die von Laas an der erwähnten Stelle und auch später (§ 35) noch ausführlicher besprochen wird. Kant legt auf diesen Unterschied in den Prolegomenen grossen Werth. Da diese Schrift eine erläuternde und populärere als die Kritik der reinen Vernunft sein sollte, müsste man denken, durch diesen Unterschied würde ein helleres Licht über die Umwandlung des Subjectiven zu einem Objectiven verbreitet. Mir ist nun stets diese ganze Trennung von Wahrnehmungs- und Erfahrungsurtheilen als nicht ganz verständlich und, soweit dem Verständniss zugänglich, in das System des transcendentalen Idealismus nicht passend, erschienen, wie besonders auch trotz aller Bemäntelungen derer, die einen tiefen Sinn in ihr erblicken, aus den verfehlten Beispielen Kant's, durch welche eben die Lehre nicht illustrirt wird, hervorgeht. Auch scheint Kant ausser in den Prolegomenen ihr eine besondere Bedeutung nicht zuzulegen und so selbst zweifelhaft über ihren Werth geworden zu sein. Es freut mich nun, ganz neuerdings in der Schrift eines sonst Kant sehr ergebenen Forschers und Denkers, Julius Jacobson, (Ueber die Beziehungen zwischen Kategorien und Urtheilsformen, Königsberg 1877) zu lesen oder ausführlicher dargelegt zu finden, dass die Lehre von den Wahrnehmungsurtheilen in der Kant'schen Philosophie nicht aufrecht erhalten werden könne, dass sie für das System Kant's unwesentlich, und dass sie um des inneren Widerspruchs willen sogar aus demselben entfernt werden müsse.

Unmittelbar an die Darstellung dieser für die Erkenntnisstheorie bei Kant grundlegenden Bestimmungen über die objective Welt schliesst sich in dem Laas'schen Buche ein

Abschnitt an über die metaphysischen Voraussetzungen für die Kant'sche Transcendentalphilosophie. Kant's Metaphysik ist nach Laas etwa folgende: Das Ich, von dem wir nicht auszusagen vermögen, ob es vergänglich oder unvergänglich, einfach oder zusammengesetzt sei, hat jedenfalls die nöthigen Formen, d. h. Raum und Zeit, um Anschauungen zu empfangen, so dass ihm auch nur eine Welt bekannt sein kann, soweit sie in diesen Formen erscheint. Andererseits ist es ein selbstthätiges Wesen, und gerade durch diese Spontaneität des Denkens wird seine eigenthümliche Natur constituirt. Jedoch ist diese Spontaneität für sich nur unfruchtbar, sie muss von Aussen den Stoff erhalten. Die Natur und ihre Einheit ist nur möglich vermittelst der Beschaffenheit unseres Verstandes, nach welcher alle Vorstellungen der Sinnlichkeit auf ein Bewusstsein nothwendig bezogen werden.

Laas meint nun, es seien diese Voraussetzungen Kant's allerdings sehr geeignet, „die blöde Naivität über den Charakter des empirischen Seins nachdenklich zu machen", aber es trete doch auch dabei „die individuelle Willkür der von Kant beliebten Metaphysik heraus". Das Letztere ist ein Moment, das mit Nachdruck in der Kritik der Kant'schen Philosophie betont zu werden verdient. Laas fragt, warum, wenn wir einmal über das positiv Gegebene hinausschritten, wir in uns nur Formen hätten und diese den Materialien aufprägten, die letzteren aber nur empfangen und nicht aus uns produciren könnten? Und andererseits fragt er: Warum die Materialien, die uns gegeben werden, nicht selbst so beschaffen sein könnten, dass wir, um Natur fertig zu bringen, nur aufmerksam und verständig beobachten müssten, und unsere Verknüpfungsformen und Relationen der Erscheinungselemente Nachbilder und Gegenbilder einer transcendenten Ordnung wären? Ich stimme dem vollständig bei, dass von Kant diese beiden Möglichkeiten nicht ausgeschlossen sind, so dass der Zugang einerseits zu dem absoluten Idealismus, andererseits zu dem empirischen Realismus im Gegensatz zu der Transcendentalphilosophie gegeben wäre.

Mit diesen Bedenken gegen die Metaphysik Kant's hat Laas schon seinen Standpunkt dahin ausgesprochen, dass er principieller Gegner der Transcendentalphilosophie ist, und ich kann nicht einsehen, wie für Laas von dem Gebäude Kant's überhaupt noch etwas stehen bleiben kann. Er will den synthetischen Charakter der mathematischen Urtheile nicht anerkennen, er nimmt es nicht als durch Kant feststehend an, dass

der Raum nur subjective Anschauungsform und nicht auch transcendente Existenzform sei. Kant hat noch viel weniger nach Laas erweisen können, dass die Zeit nur subjectiv sei, für deren Transcendenz der Verfasser mit ziemlicher Entschiedenheit eintritt, obwohl er sich auch hierbei bisweilen wieder sehr reservirt äussert. Er glaubt die metaphysische Zeit annehmen zu müssen, weil sonst völliges Dunkel über die Welt käme, zu deren Erklärung wir doch von Anfang an getrieben würden, weil sonst alles transcendent reale Geschehen und weiter damit alle metaphysische Causalverknüpfung in den bodenlosen Abgrund stürzte. Hiermit sind schon Hauptabweichungen des Kritikers von Kant angegeben, und er präcisirt selbst seine Ansicht am genauesten dahin, dass, wenn wir das Gegebene aus wirklich „efficienten Ursachen" erklären wollen, wir stehen lassen müssen: „Eine Vielheit von dynamisch gegenseitig abhängigen, zu einem einheitlichen selbstgenugsamen Weltsystem (Universum) zusammengeschlossenen Substanzen, ihre Kräfte verschiedener Intensität und Qualität, ihre gegenseitigen Einwirkungen (Actives und Passives), ihre gesetzmässigen Veränderungen, ein wirkliches Geschehen in einer transcendenten Zeit." Es würde bei diesen Annahmen von der Transcendentalphilosophie Kant's nichts übrig bleiben.

Wie weit sich Laas von Kant entfernt, sieht man am deutlichsten in seiner Stellung zu den Analogien selbst. Er lässt sie gelten, aber nicht auf Grund der Transcendentalphilosophie. Die zweite besteht nach ihm zu Rechte, weil sie für jede wissenschaftliche Forschung überhaupt unentbehrlich ist. Um nicht alles Forschen von vornherein zu vernichten, müssen dieselben Wirkungen erwartet werden, wenn dieselben Bedingungen sich vorfinden. Sodann hat dieser Satz Geltung, weil er noch keine ernstliche Ausnahme je erlitten hat. Freilich hält sich Laas hier sogar von der Skepsis nicht ganz fern, und es ist eine Annäherung an Stuart Mill, der von Laas überhaupt viel berücksichtigt wird, zu spüren. Im letzten Grunde, sagt Laas, ist der Satz als nicht weiter deducirbar dem Hume'schen Zweifel preisgegeben, aber dieser Zweifel wird zugleich als „widrig" bezeichnet. Laas glaubt nicht, dass durch einen hypothetischen spontanen Verstand die Allgemeinheit und Nothwendigkeit des Causalgesetzes besser begründet sei als durch die Erfahrung, und das Gravitationsgesetz steht nach ihm eben so fest, obwohl dies ohne transcendentalen Grund sein soll, wie das Causalitätsgesetz. Sowohl die allgemeinen Naturgesetze als auch die besonderen ruhen

für Laas in gleicher Weise auf empirischem Erkenntnissgrund. Selbst in Bezug auf die Identität ist es Laas fraglich, ob man nicht in gewissem Sinne sagen dürfe, dass sie in der Wahrnehmung, dem Gegebenen, liege, so dass die Wahrnehmung ihr nicht nur die Anwendbarkeit, sondern auch die Veranlassung bietet. — Dass das Causalitätsgesetz für die transcendente Welt giltig ist, brauche ich nach Angabe seiner Hauptansicht über die transcendente Welt kaum hinzuzufügen.

Vom Dogmatismus sucht sich Laas, wie ich eben schon in Betreff der Causalität andeutete und früher auch schon bemerkte, möglichst fern zu halten. Es wird die Berechtigung für die eine und für die andere Ansicht ausgesprochen und erwogen, aber eine bestimmte Entscheidung fällt selten. Dies geht so weit, dass, nachdem Laas zur Erklärung der Welt als nöthig hingestellt hat ein wirkliches Geschehen in einer transscendenten Zeit, er doch wieder darauf nur vorsichtig davon spricht, dass eine transcendente Zeit nicht unmöglich scheine, und gegen eine absolute Zeit die antithetischen Erörterungen der Kant'schen Antinomien in's Feld führt. So sehr es ihn nach der Metaphysik hinzieht, er hält die Augen sich offen und den Verstand klar und lässt sich von dem Zauberlied, das hinüberlockt in jene unsichtbaren Gefilde, nicht vollständig hinreissen. Er erkennt den metaphysischen Trieb als einen gesunden und berechtigten an, will aber, dass er sich beschränke auf die von dem thatsächlich Wirklichen aufgegebenen echten Räthsel. Welche aber diese sind, und woran man sie erkennen soll, das ist mir durch Laas nicht völlig klar geworden. Es würde sich über die Auslegung dieser Forderung sogleich der Streit der Meinungen geltend machen. Laas fragt, ob man sich nicht „ein gesetzmässig geregeltes dynamisches Wechselspiel vieler ewigen unter sich zu einer innerlich artikulirten, so zu sagen künstlerischen, systematischen, organischen Einheit verknüpfter Agentien" denken solle. Er giebt zu, dass er es gerne möchte, fragt aber zweifelnd weiter: „Ob es sich durchführen lässt, was wir gerne hätten? Ob sie sich ausdenken lässt diese an der Zeit hinlaufende Wechselwirkung vieler Agentien?" Und zum Schluss denkt er wieder an die Möglichkeit der Resignation in dieser Beziehung und daran, dass wir vielleicht darauf nur angewiesen wären, die Erscheinungen nach synthetischer Einheit zu buchstabiren, um sie als Erfahrung lesen zu können.

Trotz der Unsicherheit in den eigenen Aufstellungen wirkt das Laas'sche Buch in hohem Grade philosophisch

klärend und anregend, oder es wirkt in diesen beiden Beziehungen gerade deshalb bedeutender, weil das Dogmatische so sehr zurücktritt. Und abgesehen von diesen Vorzügen: Wenn es für die Gegenwart, um in der Philosophie Fortschritte zu machen, vor allen Dingen darauf ankommt, die Philosophie Kant's genau zu ergründen und zu kritisiren, so dass sie entweder als giltige Basis anerkannt oder verworfen wird, so hat Laas nach diesen beiden Richtungen sich durch sein Buch wesentliche Verdienste erworben.

Leipzig. M. Heinze.

---

**Spir, A.** Denken und Wirklichkeit. Versuch einer Erneuerung der kritischen Philosophie. Erster Band. Das Unbedingte. Zweite umgearbeitete Auflage, (VII u. 386 S. gr. 8°.) Zweiter Band. Die Welt der Erfahrung. Zweite umgearbeitete Auflage. (292 S. gr. 8°.) Leipzig J. G. Findel. 1877.

In der Vorrede giebt der Verfasser die Erklärung ab, dass ihm an der Richtigkeit der in diesem Werke vorgetragenen Gedanken zu zweifeln nicht erlaubt sei, da dieselben nicht allein für ihn selbst vollkommen evident seien, sondern auch trotz ihrer Vorlegung zur öffentlichen Prüfung eine nennenswerthe Einwendung nicht erfahren hätten. Wenn trotzdem das Werk ziemlich unbeachtet geblieben sei, so schreibt er dies zum Theil seiner unzureichenden Darstellung zu, zum Theil aber auch den Lesern selbst, der bedauerlichen Unempfänglichkeit der meisten Menschen für Vernunft und Einsicht; doch hegt er die ruhige Zuversicht, dass die Evidenz der darin vorgetragenen Lehren, nicht mehr, wie früher, verdeckt durch eine zu mangelhafte Darstellung, jeden Widerstand besiegen und den festen Grund zu einer wahrhaft wissenschaftlichen Philosophie legen wird. Auch am Schluss des Werkes beklagt er noch einmal den Mangel an logischem Denken bei den meisten Menschen, will aber dennoch an der Menschheit nicht verzweifeln. „Unter der dumpfen Menge giebt es gewiss auch hellere Geister, welche sich gegen die Evidenz nicht ganz verschliessen . . . Durch solche verwandte Geister wird die hiergebotene Anschauungsweise einst zum Gemeingut Aller gemacht."

Dieser von antikem Selbstbewusstsein getragene avis au lecteur zeichnet sich im Ganzen mehr durch Wahrheit als durch Höflichkeit aus, und wird daher Manchem einen neuen Vorwand bieten, das Buch ungelesen bei Seite zu legen —

eine Behandlung, welche dasselbe keineswegs verdient, da es auf Grund umfassender Studien und meistentheils eingehender kritischer Untersuchungen die Erforschung der Wahrheit ohne alle Nebenabsichten sich zur Aufgabe gestellt hat. Deshalb ist es nicht zu ignoriren, sondern in denjenigen Punkten, welche vor der Kritik unhaltbar erscheinen, mit sachlichen Gründen zu widerlegen.

Der philosophische Standpunkt des Verfassers ergiebt sich theils aus seinen Urtheilen über andere Richtungen, theils hat er ihn direct dargelegt. Alle Metaphysik verurtheilt er in starken Ausdrücken; sie ist ihm bloss eine imaginäre Erweiterung der Erfahrung, ihr verschiedengestaltetes Unbedingtes oder Absolutes nichts als ein empirischer Gegenstand, eine phantastische Zusammenstellung eines in der Erfahrung aufgelesenen Inhaltes. Ja er erklärt sogar die metaphysische Richtung für eine Art geistiger Krankheit, welche nicht durch Argumente zu beseitigen sei. „Denn was können Argumente bei Menschen ausrichten, welche sehr gut sehen, wie in allen Zweigen der Wissenschaften wirkliche Erkenntnisse erworben werden und trotzdem im Ernste glauben, dass auf dem von den Metaphysikern eingeschlagenen Wege auch nur ein Atom wirklichen Wissens gewonnen werden könne?“

Ebenso schlecht werden diejenigen Philosophen behandelt, welche der Verfasser „Empiristen“ nennt; diese unterscheiden sich nach ihm kaum von den Metaphysikern und haben dazu noch andere übele Eigenschaften. Er kennt, in Deutschland wenigstens, unter den Philosophen keinen einzigen klaren und „mit sich consistenten“ Empiristen. „Wer hier die Erfahrung als die einzige Quelle der Erkenntniss proclamirt, der stürzt sich sofort in eine — Metaphysik, gewöhnlich in die materialistische Metaphysik.“ Bei einigen neueren Schriftstellern, „welche dem Empirismus zu huldigen vorgeben, herrscht leider eine solche Unklarheit des Denkens, dass man kaum glauben kann, dass sie selber wissen, was sie eigentlich denken und wollen.“ „Die in der Philosophie leider so oft angewandte traurige Kunst, aus Nichts Etwas zu machen, wird von den Empiristen am wackersten ausgeübt.“

Auch der neuerdings wieder beliebt gewordene „Mittelweg“ zwischen Metaphysik und Empirismus, welchen Kant einschlug, gefällt dem Verfasser nicht. Kant's Lehre „zeigt nicht viel kritischen Sinn“, seine transscendentale Aesthetik „beruht auf einer vollkommen unhaltbaren, den Thatsachen

offenbar widersprechenden Ansicht"; ebenso unhaltbar ist die Kategorieenlehre. —

Alle Diejenigen, welche aus erkenntnisstheoretischen Gründen bisher annahmen, dass nur die zwei Standpunkte des Empirismus und der Metaphysik überhaupt möglich seien, und daher den Kantischen Kriticismus entweder in den einen oder den andern Standpunkt auflösten, werden sehr gespannt sein, welche dritte Richtung hier auftritt. Zunächst unterscheidet der Verfasser seine Philosophie von der Metaphysik: „Diese will die Lehre von dem Unbedingten selbst sein. Dagegen kann die kritische Philosophie, soweit sich dieselbe auch über die Erfahrung erhebt, nichts Anderes sein, als die Lehre von dem Begriffe des Unbedingten, von dem Ursprung, der Bedeutung und der objectiven Giltigkeit dieses Begriffs."

Im Gegensatz zu den „Empiristen" nimmt der Verfasser an, dass es Einsichten gebe, welche sich durch einen ihnen eigenthümlichen Charakter unterscheiden, der keiner aus der Erfahrung entstandenen Erkenntniss eigen sein kann, also ein Apriori. „Vor allen Dingen ist es nöthig zu begreifen, dass zwischen den apriorischen und empirischen Elementen unseres Erkennens überhaupt keine vollkommene Uebereinstimmung besteht, weil man sie sonst von einander gar nicht würde unterscheiden können. Darin liegt eben das Kriterium einer Einsicht a priori, dass dieselbe nicht allein nothwendig sei, sondern dass die Erfahrung auch mit ihr nicht übereinstimme und daher keine Elemente enthalte, aus welchen jene auf empirischem Wege gebildet werden könnte." Ein ursprünglicher Begriff a priori muss nicht nur unmittelbar gewiss, selbstverständlich sein, auch nicht aus der Erfahrung stammen, aber die Erfahrung muss doch seine objective Giltigkeit bezeugen. Seine Nichtübereinstimmung muss von der Art sein, dass „die Thatsachen gerade auf Grund derselben für seine objective Giltigkeit Zeugniss ablegen, weil der Begriff sonst wohl noch als ein Gesetz des Denkens, aber nur von subjectiver Bedeutung sich erweisen würde. Wenn es aber möglich ist, diese beiden Bedingungen zu erfüllen, so wird dadurch die Lehre von der apriorischen Natur des Erkennens und mit dieser auch die Philosophie überhaupt auf eine wissenschaftliche Grundlage gestellt."

Dieses apriorische Denkgesetz von objectiver Bedeutung „muss nun in einem obersten unmittelbar gewissen Grundsatze seinen Ausdruck finden, aus welchem mit logischer Nothwendigkeit . . . gewisse allgemeine Thatsachen des erfahrungs-

mässigen Wissens sich ergeben, welche ihren Ursprung nachweisbar weder in dem Stoffe der Erfahrung selbst, noch in den Combinationen dieses Stoffes haben können."

Hiermit ist dem Verfasser die Unterscheidung seines Standpunktes vom empiristischen sehr wohl gelungen, ja sogar so gut, dass selbst ein Metaphysiker kaum etwas daran auszusetzen haben dürfte. Um so mehr Grund hat der Empiriker, die folgenden Beweise des apriorischen Denkgesetzes von objectiver Bedeutung einer genauen Kritik zu unterziehen.

Der Verfasser beginnt in dem „Vorbereitung" betitelten Abschnitt mit der Feststellung des „unmittelbar Gewissen". „Man weiss von vorneherein, dass etwas bloss auf zweifache Weise gewiss sein kann, nämlich entweder unmittelbar oder mittelbar." Dies kann durchaus nicht zugegeben werden; mag Jemand immerhin von vornherein „wissen", dass etwas unmittelbar gewiss sei, so lehrt doch die Erfahrung gerade das Gegentheil, nämlich dass alle Gewissheit ohne Ausnahme vermittelt ist, wie sich denn dies auch bei allen Erfahrungsobjecten aufzeigen lässt. Weil das Letztere aber bei dem sogenannten Apriori nicht möglich ist, deshalb macht man, um populär zu reden, aus der Noth eine Tugend, und behauptet, dass es „unmittelbar gewiss" sei. Der Verfasser war auf Grund der Thatsachen berechtigt zu sagen, es sei gewiss, dass etwas Unmittelbares gegeben ist; dies darf aber mit Gewissheit im Sinne der Richtigkeit nicht identificirt werden, wenigstens wenn man sich an den Sprachgebrauch halten will. Daher fehlt die Beweiskraft auch den folgenden Sätzen: „Mittelbar gewiss ist Dasjenige, dessen Gewissheit eben durch etwas Anderes vermittelt, d. h. von Anderem entlehnt ist. Mittelbar gewiss ist etwas, wenn ich dessen Richtigkeit aus seinem Zusammenhange mit etwas Anderem, vorher Festgestelltem einsehe. Ohne etwas unmittelbar Gewisses könnte es also auch nichts mittelbar Gewisses, mithin überhaupt gar keine Gewissheit geben", sondern nur einen regressus in infinitum. Hiervon ist nur das zuzugestehen, dass ein Letztes unmittelbar Gegebenes nöthig ist, um dem regressus in inf. ein Ziel zu setzen, alles Uebrige entbehrt der thatsächlichen Grundlage und dient nur als Vorbereitung zur folgenden Deduction: „In jeder Vorstellung ist zweierlei zu unterscheiden, das, was die Vorstellung selbst ist, und das, was sie vorstellt, mit anderen Worten das, was in ihr (von Gegenständen) behauptet wird. Das letztere kann unwahr oder zweifelhaft sein, das erstere nie ... In dem Inhalte unseres Bewusstseins

haben wir alle und jede unmittelbare Gewissheit factischer Natur." Danach drängen sich nun vor Allem die folgenden Fragen auf: „Das unmittelbar Gewisse factischer Natur ist der Inhalt unseres eigenen Bewusstseins; wie kann uns etwas ausserhalb unseres Bewusstseins Liegendes gewiss werden? Ferner, das unmittelbar Gewisse factischer Natur ist stets ein Einzelnes; ... wie können wir, von diesen Einzelnheiten ausgehend, zu allgemeinen Einsichten von vollkommener Gewissheit gelangen?"

Diese Unterscheidungen sind etwas gewaltsamer Natur; zunächst ist ganz und gar nicht abzusehen, mit welchem Rechte die Vorstellung als etwas Selbständiges dem Vorgestellten entgegengestellt wird. Was ist die Vorstellung ohne Vorgestelltes und umgekehrt? Das Vorgestellte ist aber der „Gegenstand"; die „Behauptungen" über diesen mögen auf Grund der Vorstellung erfolgen, „in" der letztern selbst, wenn sie, wie hier wohl geschieht, als directe Wahrnehmung aufgefasst wird, ist jederzeit ein Gegenstand unmittelbar gegeben, und zwar, worauf es den nächsten Folgerungen des Verfassers gegenüber ankommt, ist unmittelbar nichts als der Gegenstand gegeben. Dass dieser nur in der Wahrnehmung gegeben ist, ist eine vielfach vermittelte Einsicht, zu welcher nur wenige Subjecte gelangen. Deshalb kann, wenigstens auf Grund der Erfahrung, niemals behauptet werden, dass „das unmittelbar Gewisse der Inhalt unseres eigenen Bewusstseins" sei.

Ehe man die zweite Frage aufwerfen kann: „Wie können wir, von diesen Einzelheiten ausgehend, zu allgemeinen Einsichten von vollkommener Gewissheit gelangen?" muss man sich vergewissert haben, ob man dies überhaupt kann. Die streng wissenschaftliche Untersuchung ergiebt eine verneinende Antwort; des Verfassers eigene Erörterungen zeigen, dass er wenigstens nicht „von diesen Einzelnheiten" aus dazu gelangt, da ihm „der leitende Faden abbricht und er wieder einen neuen Anfang machen muss.... Wir müssen uns darauf besinnen, ob wir einen allgemeinen Satz kennen, welcher unmittelbar gewiss, durch sich selbst einleuchtend, kurz selbstverständlich ist. Wie man schon längst weiss, giebt es in der That einen solchen, nämlich den Satz der Identität. In diesem letzteren müssen wir also den Ausdruck des Grundgesetzes unseres Denkens sehen."

In den nun folgenden Erörterungen über „die Natur der Vorstellungen und des erkennenden Subjects" bricht der leitende

Faden öfters ab, und der Verfasser muss sich daher noch mehrmals auf Sätze besinnen, welche ihm durch längere Bekanntschaft „unmittelbar gewiss und selbstverständlich“ geworden sind. Denn sie ergeben sich keineswegs mit logischer Nothwendigkeit aus seinen Untersuchungen, sondern verrathen nur zu deutlich ihren „apriorischen“ Ursprung. Die „Vorstellung“ ist dasjenige, wodurch allein die Unterscheidung von Wahrheit und Unwahrheit möglich ist: Uebereinstimmung der Vorstellung mit einem durch sie gegebenen Inhalt ist Wahrheit, Nichtübereinstimmung Unwahrheit. „Die Existenz eines gegebenen Inhalts, welche in ausdrücklicher Beziehung auf einen entsprechenden, ausser ihr liegenden Inhalt steht, ... ist die Vorstellung. Dasjenige dagegen, worauf sich diese bezieht, ... ist das reale oder objective Dasein des vorgestellten Inhalts. Die Eigenthümlichkeit der Vorstellung besteht darin, dass Alles, was in ihr vorhanden ist, nicht einfach an sich, sondern als der Repräsentant von etwas Anderem existirt; darin, dass sie etwas von ihr selbst Unterschiedenes — welches man ihren Gegenstand oder ihr Object nennt — vorstellt.“ Die Vorstellung, wiewohl sie die Eigenschaften des Vorgestellten in sich begreift, hat doch selbst nicht diese Eigenschaften; sie ist z. B. nicht weiss, nicht ausgedehnt, nicht hart und schwer, „die Vorstellung der Sünde ist nicht sündhaft“. „Alle Gegenstände, welche mir bekannt sind, müssen doch in meinem Bewusstsein vorhanden sein, sonst würde ich ja von denselben nichts wissen können; aber mein Bewusstsein ist nicht selbst alle diese Gegenstände. Man sieht, das Wesen der Vorstellung besteht im Allgemeinen darin, dass sie selbst an sich nicht das ist, was sie vorstellt, d. h., dass Alles, was in ihr liegt, nicht von ihr selbst, sondern von etwas Anderem — von ihrem Gegenstande — gilt. Was an sich eine ganz reale Welt bildet, findet sich ideell in dem Bewusstsein eines einzigen Subjects zusammen, wird aber darin gerade als eine ganze reale Welt erkannt. Die Eigenthümlichkeit dieses ideellen Daseins der Gegenstände (in der Vorstellung) besteht also darin, dass es das reale, objective Dasein derselben ausserhalb der Vorstellung ausdrücklich bejaht, affirmirt.“

Die Vorstellung unterscheidet sich vom Bilde eines Gegenstandes, weil dasselbe nur einen kleinen Theil des Objects darstellt und an sich, in seinem eigenen Wesen, keine Beziehung auf den abgebildeten Gegenstand enthält, während das letztere gerade das Wesen der Vorstellung ausmacht, und

zwar giebt sie zugleich den Glauben an die ausser ihr vorhandene Existenz des Gegenstandes. „Aller Glaube und alle Gewissheit haben ihre Basis und Wurzel in dem Wesen der Vorstellung selbst, der es von Haus aus eigenthümlich ist, die Affirmation des Vorgestellten, den Glauben an dessen Dasein ausser sich zu enthalten.“ Trotzdem fällt die Vorstellung nicht mit ihrem Gegenstand zusammen; „nie kann ein Gegenstand in die Vorstellung selbst kommen, sondern bleibt stets neben derselben liegen.“

Die zwei Arten von Thatsachen: „Es ist ein realer Inhalt vorhanden“ und „Ich erkenne, dass dieser Inhalt da ist“, oder: „Es sind mehrere Zustände oder Phänomene auf einander gefolgt“ und „Ich erkenne die Succession derselben“, sind von einander „tolo genere“ verschieden. „Damit ich einsehe und erkenne, dass drei Zustände oder mehr aufeinander gefolgt sind, muss ich sie alle in einem Bewusstsein, zusammen also zugleich haben, weil sie darin mit ausdrücklicher Beziehung auf einander zusammengefasst werden. Wenn nun die an sich successiven Zustände in ihrer Vorstellung zugleich sein müssen, so ist klar, dass die Vorstellung ihrer Succession etwas von ihrer Succession selbst Verschiedenes ist.“ —

Die letzte Frage ist seit Schopenhauer, welcher sie bereits richtig beantwortet hat, noch mehrmals behandelt worden, weshalb sie hier nicht mit einem Machtspruch hätte entschieden werden sollen. Es empfiehlt sich, statt der allgemeinen Begriffe Einzelerkenntnisse zu nehmen, die beliebig ausgewählt werden können; sind die zwei Thatsachen: „est ist ein Mensch da“, und: „Ich sehe oder höre einen Menschen“, toto genere verschieden oder gleichartig? Dies entscheidet sich lediglich durch Zurückgehen auf Dasjenige, was bewirkt, dass überhaupt von einer Thatsache gesprochen werden kann, und das ist die Erfahrung, in welcher sie gegeben ist. Nun lässt man in der gewöhnlichen Redeweise dies weg, und dadurch erscheinen beide Ausdrucksweisen auf den ersten Anblick auch sachlich verschieden; sobald man aber nach der Begründung einer behaupteten Thatsache fragt, so muss die Berufung auf die Erfahrung erfolgen, ohne dass dadurch der Inhalt der Behauptung alterirt wird. Denn es findet zwischen beiden Ausdrucksweisen nur der einzige Unterschied statt, dass im ersteren Falle die besondere Art der Erfahrung nicht angegeben wird, wie dies im anderen Falle geschieht. Dasselbe gilt von den andern Beispielen: „Es sind zwei verschiedene Dinge vorhanden“, heisst nichts Anderes als: Ich habe zwei Dinge

wahrgenommen und durch Vergleichung ihre Verschiedenheit erkannt; ebenso: „ich habe die Succession mehrerer Zustände oder Phänomene wahrgenommen". Denn nur durch die Wahrnehmung habe ich ein Recht zu sagen, „es sind" etc. — Wir kehren zu den Bestimmungen des Verfassers über die Vorstellung zurück.

„Unter einer Empfindung versteht man einen im Bewusstsein vorhandenen Inhalt, welcher keine innere Beziehung auf Dinge ausserhalb des Bewusstseins, keine Affirmation über dergleichen Dinge enthält. Solcher Art ist die pure Empfindung einer Farbe, eines Tons, eines Geschmacks, eines Geruchs und dgl. Unter einer Vorstellung dagegen versteht man einen im Bewusstsein vorhandenen Inhalt, welcher die Affirmation von Dingen ausser sich, nämlich den Glauben an das objective Dasein oder Gewesensein des in ihm Vorgestellten enthält. Solcher Art ist die Vorstellung der Farbe als einer Eigenschaft gesehener Dinge, die Erinnerung an unsere eigenen vergangenen Erlebnisse und Aehnliches."

Noch eine dritte Eigenschaft kommt der Vorstellung zu: sie ist „in ihrem eigenthümlichen Wesen ein ursprüngliches Factum, wie die Farbe und der Ton. Die Eigenschaften der Vorstellung können aus keinen gegebenen Eigenschaften und Verhältnissen existirender und uns bekannter Gegenstände abgeleitet werden. Dies bedeutet Leibnizen's Zusatz Nisi intellectus ipse zu dem bekannten Dictum Nihil in intellectu quod non in sensu. Dieser Zusatz besagt, dass der Intellect (die Vorstellung) zwar keinen anderen Inhalt haben kann als den seiner unmittelbaren Objecte, d. h. der Empfindungen, dass aber in demselben dieser Inhalt auf eine ganz eigenthümliche Art und Weise existirt, welche aus keiner Einwirkung oder Zusammensetzung der Empfindungen entstehen kann."

Wenn die Vorstellung nichts von ihrem Gegenstande Unterschiedenes ist, dann hat sie auch keinen Gegenstand, mit dem sie verglichen werden kann, dann hört der Unterschied zwischen Wahrheit und Irrthum auf. „Es kann wohl einzelne Vorstellungen geben, welchen keine Gegenstände in der Wirklichkeit entsprechen, aber die Vorstellung überhaupt kann ohne solche nicht gedacht werden. Denn ihr Wesen besteht eben darin, dass sie selbst, an sich nicht das ist, was sie vorstellt; ... wenn die Vorstellung überhaupt keinen Gegenstand hätte, so würde sie eben nichts vorstellen, also keine Vorstellung, sondern selbst ein Gegenstand sein." Doch verbürgt die Vorstellung noch nicht etwa das „Dasein äusserer

Gegenstände im Raume", sondern nur ausser ihr, der Vorstellung, liegende Gegenstände. „Ausserhalb der Vorstellung" heisst noch nicht: „ausserhalb unseres Ich", und noch weniger bedeutet es ein reales Dasein im Raume. Was wirklich ausser uns liegt, das können wir doch nicht wahrnehmen und können auch dessen nicht unmittelbar gewiss sein. „Unmittelbar gewiss ist nur, dass bei jeder Perception oder Wahrnehmung der Vorstellung eine gegenwärtige Empfindung ausser ihr entspricht, und dass sich in der Vorstellung überhaupt kein Inhalt vorfinden kann, welcher nicht in Empfindungen vorhanden gewesen wäre." —

Wir erfahren hier ausserordentlich viel über die Vorstellung, leider aber das Eine gerade nicht, was Noth ist, nämlich ihr Verhältniss zur Anschauung oder zur Sinneswahrnehmung überhaupt. Es mag unbequem und schwierig sein, im Anfang psychologischer Untersuchungen die Bedeutung der behandelten Begriffe festzustellen und sie im Verlaufe der Untersuchung festzuhalten — aber es ist unbedingt nothwendig, wenn statt beliebiger Dogmen und Postulate psychologische und erkenntnisstheoretische Thatsachen eruirt werden sollen. Wo freilich dies überhaupt nicht die Absicht ist, wie bei der rein speculativen oder metaphysischen Psychologie, da wird man principiell mit den Begriffen möglichst willkürlich umspringen, da sich hier die Thatsachen fügen müssen. Wer aber ausdrücklich verheisst, dass er, im Gegensatz zu Andern, der Philosophie die „wissenschaftliche Grundlage" und einen „festen Boden" geben will, der sollte sich billigermassen an das allgemein wissenschaftliche Verfahren gebunden erachten. Es kann dem Verfasser kaum unbekannt sein, dass der frühere Missbrauch des Wortes Vorstellung, vermöge dessen es geradezu alle psychischen Funktionen ohne Ausnahme umfasste, ziemlich beseitigt ist, und man sich dahin einigt, dasselbe nur von der Reproduction einer directen Sinneswahrnehmung oder von der willkürlichen Combination der Elemente verschiedener Sinneswahrnehmungen zu gebrauchen. Wenn er hiervon abweicht, so hätte er jedenfalls die Bedeutung angeben sollen, in welcher er das Wort Vorstellung anwendet; freilich wären ihm dann einige seiner wichtigsten Resultate verloren gegangen. Denn wenn er sagt, dass ein Gegenstand nie in die Vorstellung selbst kommen kann, sondern stets neben derselben liegen bleibt, so fragt man sich vergebens, auf welche thatsächlich vorhandene psychische Function dies passt. Wenn er ferner verlangt, um Wahrheit und Unwahrheit zu unter-

scheiden, dass die Vorstellung einen Gegenstand haben solle mit dem sie verglichen werden und von dem sie abweichen könne, so kann hier unter Vorstellung nur die Reproduction von directen Sinneswahrnehmungen verstanden sein, welche mit den letzteren selbst verglichen werden soll. Da nun aber weiter von einer „Reproductionsfähigkeit" und von einem „Vermögen der Vorstellung, den einmal gehabten Inhalt in sich zu reproduciren", die Rede ist, so wird hier offenbar die Vorstellung, sofern sie etwas wirklich Vorhandenes bezeichnen soll, der directen Sinneswahrnehmung gleichgesetzt. Dagegen hat wieder der Satz: „Die Möglichkeit der Unwahrheit setzt die Vorstellung voraus", nur dann einen Sinn, wenn man die letztere als Reproduction auffasst. Dazu wird die Vorstellung noch ausserdem mit dem Bewusstsein und dem Intellect in so nahe Verbindung gebracht, dass sie von beiden kaum verschieden erscheint. Hierauf passt nun auch wieder die Behauptung, dass zum Wesen der Vorstellung der Glaube an das Dasein des Vorgestellten gehöre; denn dieser Glaube findet sich, im kritiklosen natürlichen Denken wenigstens, in Bezug auf den gesammten Inhalt des Bewusstseins oder Intellects ohne Ausnahme, und ist keineswegs der „Vorstellung" im Sinne einer besonderen Function eigenthümlich.

Was soll endlich der Unterschied zwischen „einzelnen Vorstellungen, welchen keine Gegenstände in der Wirklichkeit entsprechen, und der Vorstellung überhaupt, welche ohne solche nicht gedacht werden kann; denn ihr Wesen besteht eben darin" etc.? Ist dies etwa „wissenschaftlich", dass der allgemeine Begriff, der das „Wesen" der unter ihm befassten einzelnen Vorstellungen enthält, zu einem Theile der letzteren in contradictorischen Gegensatz gestellt wird? Aber es kommt noch besser! Vermittelst eines Räsonnements, in welchem der Begriff „Vorstellung" wiederum statt des Begriffs Denken gebraucht wird, gelangt der Verfasser zu dem Resultat, dass „es einzelne Vorstellungen eigentlich gar nicht giebt, sondern nur einen einzelnen (individuellen) Inhalt derselben, und dass die Vorstellungen sich nur durch ihren Inhalt von einander unterscheiden und einen Anschein der Individualität erhalten. Das eigentlich Vorstellende, Vergleichende, Urtheilende und Schlussfolgernde ist also nothwendig eine Einheit, welche einen mannigfaltigen Inhalt in sich fasst und alle Operationen, welche wir bei der Vorstellung constatirten, an demselben vollführt. Diese Einheit nennt man das erkennende und denkende Subject."

Gewiss eine überraschende Wendung! Fast könnte man auf die Vermuthung kommen, den Verfasser habe bei seinen Untersuchungen das zweite Erkenntnissprincip v. Kirchmann's geleitet: „Das sich Widersprechende existirt nicht", und nur deshalb habe er die Vorstellung mit widersprechenden Bestimmungen ausgestattet, um zu Gunsten der Einheit des Subjects ihre Nichtexistenz zu erweisen. Denn nur diese passt in das System, und diesem zu Liebe wird den Thatsachen Gewalt angethan.

Nicht viel besser ist es mit den Beweisen für die „Einheit des erkennenden und denkenden Subjects" bestellt. Im zweiten Bande handelt der Verfasser in einem besonderen Kapitel vom Ich und lehrt mit Locke, dass die Einheit des Ich an die Continuität des Selbstbewusstseins, die letztere aber an die Erinnerung gebunden sei. Wenn er sich hiermit auf den empirischen Standpunkt stellt, warum ignorirt er die Beweise der Empiriker, durch welche das Selbstbewusstsein lediglich als eine Species des Bewusstseins dargethan wird? Leider ist ihm die Einheit des Subjects so selbstverständlich, dass er sich die Sache sehr leicht macht; so sagt er: „Die Einheit des erkennenden Subjects läugnen, heisst ja, sich selber läugnen, und Dies ist, gelinde gesagt, das Wunderlichste, was einem denkenden Menschen je passiren kann." Es heisst aber nur, sich selber als Einheit läugnen. Weil er früher das Unmittelbare, das Gegebensein der äusseren Gegenstände, nicht als Unmittelbares gelten liess, deshalb muss er nun das Mittelbare, die logischen Gesetze, herbeiziehen, um nur wieder zum Unmittelbaren zu gelangen. Das identische Subject soll, im Unterschiede von den „objectiven, gleichsam physischen" Gesetzen seines Inhaltes, „logische" Gesetze haben, und: „ein logisches Gesetz ist die innere Disposition, etwas von Gegenständen zu glauben". Diese Verwendung der Logik ist jedenfalls neu; bisher glaubte man, und zwar aus guten Gründen, dass die Logik mit dem Glauben an die Gegenstände nicht das Geringste zu schaffen habe.

Die Geschichte der gewöhnlichen Logik lehrt nun ferner, wie die „allgemeine apriorische Einsicht", der „unmittelbar gewisse, durch sich selbst einleuchtende, selbstverständliche" Satz der Identität sehr allmälig entstanden ist; erst Sokrates hat ihn, wenn auch nicht formulirt, so doch factisch angewandt, stand aber damit unter seinen Zeitgenossen ziemlich vereinzelt da, und zwar zeigt sich gerade bei Sokrates der Ursprung des Satzes sehr deutlich. Weil das natürliche Denken der Mit-

unterredner des Sokrates sich fortwährend in widersprechenden Aeusserungen erging, deshalb wies er sie auf die „logische" Nothwendigkeit hin, denselben Begriff in derselben Bedeutung zu gebrauchen, und dies ist wohl auch gegenwärtig noch der einzig berechtigte Gebrauch des Satzes. Will man freilich ihn zu einem Denkgesetz von „objectiver Bedeutung" stempeln, dann muss man auch behaupten, dass er nicht aus der Erfahrung stammen könne, weil diese keine wahrhaft identischen Objecte aufweise. Darum kümmert sich aber weder die Logik, noch das natürliche Denken, welchem die Identität des Namens genügt, um die Identität des Objects ohne Weiteres zu behaupten.

Für seine „objectiven" Zwecke stellt der Verfasser neben der gewöhnlichen noch eine zweite Formel des Satzes vom Widerspruch auf: „Zwei verschiedene Affirmationen, Behauptungen, welche sich auf denselben Gegenstand in derselben Hinsicht beziehen (wie „A ist rund" und „A ist viereckig") können nicht beide wahr sein." Vorher hat er es mit Kant für unpassend erklärt, in den Satz des Widerspruchs Zeitverhältnisse aufzunehmen und daher das bekannte „zugleich" beseitigt. Für seine zweite Formel dürfte es ihm aber doch unentbehrlich sein; denn eine weiche Masse A kann sehr wohl in diesem Augenblick rund, im nächsten viereckig sein. Dann hat man freilich nicht mehr „dasselbe Ding"; dies heisst aber nichts Anderes, als: In dem Complex von Eigenschaften, welche wir als „Ding bezeichnen", hat sich eine Eigenschaft verändert, was sich durch directe Wahrnehmung ergiebt. Demnach ist die Identität von A an die Identität seiner Eigenschaften gebunden. Dass aber die Eigenschaften „rund" und „viereckig" nicht demselben Object zugleich angehören können, erklärt sich sehr einfach daraus, dass jede concrete Anschauung einen bestimmten Inhalt hat, und vice versa jeder bestimmte Inhalt in einer Anschauung gegeben ist. „Rund" und „viereckig" sind nun nicht als Ein bestimmter Inhalt gegeben; wer daher dennoch Beides vereinigt, widerspricht der Erfahrung, wie denn überhaupt jeder Widerspruch irgendwie an einer der Erfahrung widersprechenden Behauptung gegeben sein muss. Dies bestätigen auch die Beispiele des Verfassers, auf Grund deren er dem Satz des Widerspruchs noch weitere Ausdehnung geben will; er meint, die Sätze: „das Viereckige ist an sich, als solches (ohne Bedingung und Vermittelung) roth", oder „das Rothe ist an sich etc. süss", enthielten eben so sehr einen logischen Widerspruch, wie der obige Satz. Aber diese Sätze wider-

sprechen in erster Linie der Erfahrung, welche nichts Viereckiges etc. an sich aufweist. Nur wenn man von der Erfahrung abweicht, sind überhaupt Widersprüche möglich, wofern man nicht unberechtigter Weise Veränderung und Widerspruch identificirt. Hält man sich aber innerhalb der Erfahrung, woran bis auf Weiteres jeder Philosoph wohl thun dürfte, so kommt man vollständig mit der üblichen Formel des Widerspruchs aus; Abweichungen von der letzteren sind nur aprioristischen Neigungen gegenüber am Platze. Die Erfahrung entscheidet denn auch darüber, ob eine „unbedingte und unvermittelte Vereinigung des Verschiedenen möglich ist", was der Verfasser verneint. In dem Satze: „das Rothe ist ausgedehnt", haben wir eine jedenfalls ausnahmslose Vereinigung des Verschiedenen, welche man nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauch auch „unbedingt und unvermittelt" nennen kann. Denn man darf sagen: das Rothe als solches, seinem „Wesen" nach ist ausgedehnt, weil die Qualität roth in jeder Erfahrung ohne Ausnahme mit der Qualität „ausgedehnt" verbunden ist, „Wesen" etc. aber nichts Anderes als dies bedeutet, nämlich für die „wissenschaftliche" Auffassung.

Wir können demnach dem Verfasser nicht zugeben, dass es ihm gelungen sei, den „Uebergang von der Logik zur Ontologie" aufzuzeigen, müssen vielmehr nach wie vor daran festhalten, dass die logischen Gesetze nichts Anderes als Regeln für das Denken als der Vereinigung, Trennung und Beziehung von Wahrnehmungen, Vorstellungen und Begriffen sind. Die Nichtbefolgung der logischen Gesetze führt sicher zum Irrthum, ihre Befolgung dagegen nur zur sogenannten formalen Wahrheit, da sie über den Inhalt nicht das Geringste entscheiden. —

Aus Rücksichten des Raumes haben wir uns an dieser Stelle darauf beschränkt, das Wichtigste zu kritisiren, was der Verfasser zur Begründung seines obersten Denkgesetzes von objectiver Bedeutung beigebracht hat. Est ist dies quantitativ nur ein kleiner Theil des mit lobenswerther Präcision und Kürze des Ausdrucks abgefassten Werkes, dessen sonstiger Inhalt sehr beachtenswerth ist, weil er durchweg den gewissenhaften und selbständigen Denker zeigt. Wenn daher gerade Dasjenige, worauf der Verfasser wohl den meisten Werth legt, weniger gelungen, oder, ohne Euphemismus, ganz unhaltbar erscheint, so hat dies vornehmlich seinen Grund darin, dass der Verfasser etwas Unmögliches möglich zu machen unternommen hat, nämlich den Beweis des Apriori aus den Thatsachen; das ist aber nichts Anderes als die beabsichtigte Ver-

einigung von Widersprüchen. Seitdem die dreisten Machtsprüche des Dogmatismus, welcher sich auf Begründung überhaupt nicht einlässt, einigermassen in Misscredit gerathen sind, versucht man zwar häufig genug auf rationellem Wege zum Apriori zu gelangen, aber ohne Erfolg; es bleiben immer auf der einen Seite die Thatsachen, auf der anderen das Apriori unvermittelt neben einander. Wenn man erst aus der Geschichte des Apriori die Ueberzeugung erlangt hat, dass es seinen Ursprung der Negation der Erfahrung verdankt, dann verzichtet man darauf, es vermittelst der Erfahrung zu begründen. Denn dann hat man den Grund eingesehen, aus welchem der „leitende Faden abbrechen" muss, und wundert sich nicht mehr darüber, dass das Apriori noch immer, wie einst das Schelling'sche Absolute, „aus der Pistole geschossen wird".

Leipzig. C. Göring.

---

**Schröder, Ernst.** Der Operationskreis des Logikcalculs. Leipzig, Druck und Verlag von B. G. Teubner. 1877. (VI u. 37 S. gr 8°.) M. 1.

Die ursprünglich zuerst von Leibniz ausgesprochene Idee, den Formalismus der von Aristoteles überkommenen Logik in ein festes mathematisches System zu bringen und so die Lösung der einschlägigen Aufgaben von dem subjectiven Denkvermögen des Einzelnen völlig unabhängig zu machen, diese grossartige Idee theilte leider mit den ihr auf's Engste verbundenen Schwestern, der Pasigraphie und der allgemeinen geometrischen Charakteristik, das Loos, über das erste rudimentäre Stadium nicht hinauszukommen. Erst hundert und fünfzig Jahre später ward ihr das Glück zu Theil, von dem trefflichen englischen Mathematiker Boole wieder aufgenommen und nunmehr in zwei umfangreichen Werken (London 1847 und 1854) gleich zu hoher Vollendung geführt zu werden. Andere englische Gelehrte, wie Ellis und Cayley, arbeiteten specielle Partieen der neuen Disciplin weiter aus, wogegen letztere auf dem Continent so gut wie gar keinen Anklang fand und lediglich die durch originelle Auffassung ausgezeichneten Gebrüder Grassmann, von den englischen Mustern durchaus unbeeinflusst, die Grundzüge der Denkrechnung in ihren arithmetischen Lehrbüchern zur Darstellung brachten. Der Verfasser der vorliegenden Schrift gehört zu jenen Mathematikern Deutschlands, welche von Anfang an der philosophischen Seite ihrer Wissen-

schaft eine besondere Theilnahme zugewendet haben, eine Theilnahme, die besonders in seinem grossen „Lehrbuch der Arithmetik und Algebra“ (Leipzig 1873) und vielleicht noch prägnanter in der Gelegenheitsschrift „Ueber die formalen Elemente der absoluten Algebra“ (Stuttgart 1873) sich ausspricht. Die formale Algebra hat es mit Zahlen im weitesten Sinne zu thun, das heisst mit gleichartigen discreten Elementen, welche nach an sich willkürlichen und erst später beliebig begränzten Verbindungsgesetzen gegenseitig unter sich verknüpft werden. In dieser ihrer allgemeinsten Formulirung begreift diese mathematische Universalwissenschaft die Logik als besonderen Fall in sich, als einen Specialfall von besonders hervorragender Wichtigkeit, der wohl eine gesonderte Bearbeitung verdiente. Wenn man die Vorrede liest, gelangt man denn auch zu der Vermuthung, es habe dem Verf. zuerst die Absicht vorgeschwebt, Boole's Methoden bei uns einzubürgern, bei eingehenderem Studium aber habe er sich überzeugt, dass denselben noch eine Menge überflüssigen algebraischen Beiwerkes beigemischt sei, und dass erst allmälig der Plan, eine neue Grundlage für den Logikcalcul zu schaffen, bei ihm Platz gegriffen habe. So gelangte er, offenbar erst allmälig und nicht mit Einem Ansatz, dazu, alles Unnöthige auszuscheiden und vor Allem den Ballast constanter Grössen soweit als nur immer möglich zu entfernen. Diesen Versuch, die formale Logik in der denkbar einfachsten Gestalt darzulegen, hat der Verf. im vorvergangenen Jahre der Oeffentlichkeit übergeben, indem er eine mehr populäre Ausführung des Gegenstandes, die denn auch im Interesse des grösseren Publicums sehr zu wünschen wäre, der Folgezeit vorbehält.

Der einleitende Paragraph gliedert den Logikcalcul in eine „Rechnung mit Begriffen“ und in eine „Rechnung mit Urtheilen“, welche beide Theile übrigens mit einander in so naher Beziehung stehen, dass der zweite unmittelbar aus dem ersten hergeleitet werden kann. Die Gesammtheit der einer bestimmten Classe von Denk-Objecten angehörigen Individuen wird, ebenso wie eine algebraische Zahl, durch einen Buchstaben bezeichnet, welcher, wenn die Individuenanzahl sich auf Eins reducirt, auch zur Charakterisirung eines Einzelbegriffes, eines Eigennamens dient. Die vier Species der Arithmetik finden ihre logischen Analoga in den vier Grundoperationen der Determination (Multiplication), Addition (Collection), Division (Abstraction) und Subtraction (Exception). Nur darf hiebei nicht übersehen werden, dass von irgend

welchem Fundamentalunterschied, wie er in der Zahlenlehre die Rechnungsoperationen der ersten und zweiten Stufe trennt, hier keine Rede sein kann, wie denn auch die logischen Operationen recht gut in bloss drei wirklich verschiedene zusammengezogen werden können, in die Multiplication, Addition und Opposition (Negation). Angesichts dieses Sachverhaltes möchte man vielleicht geneigt sein, die Uebertragung der arithmetischen Kunstwörter auf logische Vorgänge für ein vages Analogiespiel zu halten, allein dem ist in Wirklichkeit nicht so; das Gesetz der Permanenz, welches Hankel in seinen Vorlesungen über die Theorie der complexen Zahlensysteme (Leipzig 1867, S. 10 ff.) entwickelt hat, bethätigt auch hier noch seine Gültigkeit, und in der That existiren nicht nur Aehnlichkeiten, sondern auch Identitäten, welche die Berechtigung der gewählten Namen ausser Zweifel setzen und die Uebertragung mathematischer auf logische Begriffe rechtfertigen.

Lediglich in diesem Sinne durfte oben auch von constanten Grössen im Logikcalcul gesprochen werden — ein Ausdruck, der übrigens nicht vom Verf. herrührt, sondern für welchen Referent die volle Verantwortung übernimmt. Die mit logischen Begriffen identificirten Buchstaben $a$, $b$, $c$ ... können im Allgemeinen in jeder neuen Aufgabe auch wieder einen neuen Begriff repräsentiren, sind also in gewissem Sinne variabel; dem gegenüber könnte man sich auch gewisse häufig vorkommende Begriffe durch Symbole ausgedrückt denken, welche ihre Bedeutung ein für allemal beibehalten und somit den constanten Grössen äquivalent sind. Je weniger solche Symbole nothwendig, je einfacher und bekannten mathematischen Zeichen adäquater sie sind, um so mehr Anspruch auf den Titel einer einfachen und naturgemässen wird die von ihnen abhängige Operationsmethode machen können. Gerade in diesem Purificationsgeschäft hat Schröder vor Boole das Richtige getroffen; er befindet sich in der Lage, ausschliesslich mit den beiden Constanten 0 und 1 auszukommen, indem ersteres Symbol „eine Classe, zu welcher gar kein Individuum gehört", letzteres „die Gesammtheit alles Dessen, wovon überhaupt die Rede sein kann", umfassen soll. Gestützt auf diese Festsetzung lässt sich dann ein sowohl seines metaphysischen Charakters als auch seiner Verwendbarkeit willen bemerkenswerthes Gesetz von folgendem Wortlaut formuliren: „Aus jeder in der Logik geltenden allgemeinen Formel muss sich wiederum eine richtige Formel ergeben, wenn man die Plus- und Minuszeichen durchweg mit Multiplications- und Divisionszeichen und ausser-

dem die Symbole 0 und 1 mit einander vertauscht". Diese Regel gestattet, die einzelnen logischen Wahrheiten genau in derselben Weise dual einander zuzuordnen, wie dies in der von einer entsprechenden polaren Gegensätzlichkeit beherrschten Geometrie der Lage üblich ist; natürlich kann es wie dort, so auch hier, sich selbst dual zugeordnete Sätze geben.

Wie jede Wissenschaft beginnt auch die unsrige mit Definitionen und Axiomen. Abgesehen von der schon erwähnten Disponirung über die Zeichen der Null und Einheit, bedarf es eigentlich nur einer Definition der Gleichheit, des Productes und der Summe. Das Product $ab$ versinnlicht das zweien Begriffsgebieten gemeinsame Gebiet, die Summe $(a+b)$ jenes Gebiet, zu welchem sich $a$ und $b$ gegenseitig ergänzen. Geometrische Darstellung der Begriffe durch Kreise, wie solche in der formalen Logik seit alten Zeiten gebräuchlich ist, führt uns das Wesen dieser Definitionen unmittelbar vor's Auge.

Wir möchten bei dieser Gelegenheit auf eine interessante und unseres Wissens noch niemals hervorgehobene Wechselbeziehung zwischen diesen logischen Grundbegriffen und der Lehre von der Flächenbestimmung in der Geometrie aufmerksam machen. Sobald die Umfangslinie eines begränzten Flächentheiles keine mehrfachen Punkte aufweist, liegt der Begriff des Flächeninhaltes offenkundig zu Tage; sowie der Perimeter jedoch zu verschiedenen Malen sich selbst durchsetzt, muss man nach dem Vorgange von Meister und Möbius die einzelnen Flächenzellen mit Coëfficienten versehen und jede Flächenzelle mit der ihr zugetheilten Zahl multiplicirt in Rechnung bringen[1]), so dass etwa, wenn den fünf eine Figur bildenden Partieen von der Grösse $a$, $b$, $c$, $d$, $e$ resp. die Coëfficienten $\alpha$, $\beta$, $\gamma$, $\delta$, $\varepsilon$ zukommen, der Flächeninhalt durch den Ausdruck $(a\alpha+b\beta+c\gamma+d\delta+e\varepsilon)$ gegeben erschien. Gegen diese uns jetzt sehr natürlich scheinende Auffassung ist vordem selbst von geachteten Fachleuten vielfach verstossen worden, und dass ihr Verständniss immerhin einen gewissen Grad von Abstractionskraft erfordert, erhellt sicherlich aus der Schwierigkeit, welche sie im geometrischen Unterrichte dem Anfänger zu bereiten pflegt. Denken wir uns nun wieder die beiden sich durchdringenden Begriffskreise gebildet, so

---

[1]) Vgl. betreffs der einzelnen Stadien, welche diese wichtige Neuerung zu durchlaufen hatte, des Referenten „Vermischte Untersuchungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften" (Leipzig 1876, S. 41 ff.).

würde die rohere Ansicht vom Wesen des Flächeninhaltes als Summe beider Kreise einfach das betrachtet wissen wollen, was wir durch die logische Summe $(a+b)$ ausdrücken; wir aber müssen uns das gemeinschaftliche Kreiszweieck mit dem Coëfficienten 2 belegt denken. Befolgen wir sonach den von Schröder gelegentlich gemachten Vorschlag, die logischen Rechnungszeichen von den mathematischen durch Einklammerung zu unterscheiden, so haben wir die unmittelbar aus dem geometrischen Bilde entfliessende Gleichung

$$a+b=a\,(+)\,b+a\,(\,.\,)\,b.$$

Abgesehen davon, dass diese Verbindung des eigentlichen Rechnens mit dem formalen vielleicht eine gewisse pädagogische Nützlichkeit für jene Classen höherer Mittelschulen hat, in welchen gleichzeitig Geometrie und philosophische Propädeutik gelehrt wird, kann sie wohl auch dazu dienen, die Anzahl der zum Aufbau der jungen Wissenschaft unbedingt erforderlichen Grundsätze einigermaassen zu verringern. So stellt unsere Schrift (S. 8) die beiden Axiome

$$a\,.\,a=a,\quad a+a=a$$

als selbstverständlich hin. Lassen wir jedoch nur das eine derselben zu, etwa das zweite, und setzen das Ergebniss in der obigen Bedingungsgleichung ein, so erhalten wir für $b=a$

$$a+a=a+a\,(\,.\,)\,a;\quad a\,(\,.\,)\,a=a.$$

Damit wäre also ein Axiom in einen beweisbaren Lehrsatz umgewandelt. Wir verkennen durchaus nicht, dass der Verf. — gewiss mit Recht — auf eine möglichst geringe Anzahl von Axiomen keinen besonderen Werth legt, allein für die Zukunft scheint doch eine recht innige Relation zwischen den Operationskreisen der Algebra und des Logikcalculs im Interesse beider Wissenszweige zu liegen. —

Wir nehmen nach dieser Abschweifung den Faden unseres Referates wieder auf. Die Operationen der Addition und Multiplication liefern für beliebig viele dadurch verknüpfte Classensymbole immer wieder ein neues Classensymbol als Ergebniss; die Fälle, für welche $ab=0$ oder $a+b=1$, sind unschwer zu erkennen. Ein der Buchstabenrechnung wie im Logikcalcul gemeinsames Band bildet das beiderseits bestehende Princip der Commutativität und Associativität, welches in der formalen Algebra (z. B. in der Quaternionentheorie) keine allgemeine Gültigkeit besitzt. Andererseits bethätigen die betreffenden logischen Sätze wieder dadurch ihre Sonderstellung, dass ihnen zum Theile die Eigenschaft der Umkehrbarkeit abgeht. Als „specifische Gesetze des Logikcalculs" erklärt der

Verf. die bereits oben erörterten Thatsachen $a+a+\ldots+a=a$, $a.a.a\ldots a=a$, aus welch' letzterer die Unmöglichkeit des Auftretens von Potenzen in der Denkrechnung hervorgeht. Das directe Distributionsgesetz hat die bekannte arithmetische Form, das umgekehrte (duale Gegenstück) eine hievon abweichende. — Die bisherigen Betrachtungen bezogen sich immer nur auf zwei oder mehr beliebig aus der Menge herausgegriffene Classensymbole; nun aber stossen wir auf die den anderen Partieen der formalen Algebra fremde Erscheinung, dass zu jedem $a$ eine „Ergänzung" $a_1$ existirt, welche beide Begriffe durch die Relationen $aa_1=0$, $a+a_1=1$, verbunden sind und durch dies ihr gegenseitiges Verhalten die Aufstellung resp. Verificirung der Sätze $0.a=0$, $1+a=1$, $a.1=a$, $a+0=a$ ermöglichen. Die Logik bezeichnet in ihrer gewöhnlichen Terminologie das, was hier Ergänzung genannt wurde, als contradictorischen Gegensatz. Dass in der That nur ein einziger solcher, zu jedem $a$ nur ein $a$, oder *non-a* vorhanden, lässt sich erweisen, sobald vorher der Beweis dafür geführt worden ist, dass für simultanes Bestehen der Gleichungen $ac=bc$, $a+c=b+c$ nothwendig $a=b$ wird, und damit ist dann die aristotelische Basis der Logik unter einem wesentlich neuen Gesichtspunkt wieder gewonnen.

Eine unmittelbare Folge der Einführung des Index 1 ist der Satz $(a_1)_1=a$, speciell $(0)_1=1$, $(1)_1=0$. Daran schliesst sich eine Entwickelung allgemeiner logischer Functionsausdrücke von beliebig vielen „Variabeln" nach solchen Functions-Aggregaten, welche ausschliesslich die beiden „Constanten" 0 und 1 in sich enthalten, dafür aber jeweils mit aus den Veränderlichen zusammengesetzten Coëfficienten behaftet sind. Der in der Vorlage gegebenen recurrenten Fassung der Vorlage wäre vielleicht folgende independente vorzuziehen: Um $f(a^{(1)}\ldots a^{(n)})$ in der erwähnten Weise zu entwickeln, bilde man sämmtliche Combinationen mit Wiederholungen, welche aus den beiden Elementen 0 und 1 zur Classe $n$ gebildet werden können, und multiplicire jedes $f_{(0,1}\ldots)$ mit dem Producte $a^{(1)}\,a^{(2)}\ldots a^{(n)}$, indem man noch jedem Factor, welcher mit einer Null der Functionsklammer gleichwerthig ist, den Index 1 beisetzt. Die Grössen $a$ werden die „Constituenten", die Grössen $f$ die „Coëfficienten" der Entwickelung; mit den Aggregaten selbst rechnet es sich leicht, da beim Multipliciren immer eine grosse Anzahl von Gliedern in Wegfall kommt. Die betreffende Regel nennt der Verf., wohl im Hinblick auf

ein Analogon der symbolischen Invariantenlehre, die „Ueberschiebungsregel". Neue Gesichtspunkte bietet das wichtige (sechzehnte) Theorem, welches besagt, dass die Gleichungen $a+b=0$ und $ab=1$ resp. in die Doppelgleichung $a=b=0$, $a=b=1$ sich auflösen. Damit ist es denn auch möglich geworden, für irgend welche wie immer gestaltete Classenausdrücke die Negationen hinzuschreiben und somit auch an logischen Gleichungen jene Operation durchzuführen, welche man in der Sprache der Algebra „Eine Gleichung auf Null bringen" nennt. Ein sehr eleganter, vom Verf. ob seiner Wichtigkeit auch mit zwei verschiedenen Beweisen bekräftigter, Satz sagt aus, dass man die Negation eines entwickelten Ausdruckes einfach durch Negirung der sämmtlichen in demselben vorkommenden Coëfficienten erhält. In die zuletzt genannten Sätze verlegt der Autor den wesentlichen Vorzug seiner eigenen Methode vor derjenigen Boole's. Insbesondere aber ist von Wichtigkeit die Einführung einer arbiträren Grösse, welche durch das zwanzigste Theorem, „das Haupttheorem, in welchem der ganze Logikcalcul gipfelt", geleistet wird. Mit ihm ist denn auch der eigentlich rechnerische Apparat so gut wie abgeschlossen, und es handelt sich mehr nur noch darum, die Verwendung desselben nach zwei Seiten hin, nach der mathematischen wie nach der logischen, klarzustellen. So hat es allerdings zunächst für den Mathematiker Interesse, zu sehen, wie in diesem Specialgebiete der formalen Algebra die ihm geläufigen Begriffe der Elimination, der Bestimmung einer Gleichungswurzel, eines simultanen Systems von Gleichungen u. s. w. ihre Aussenseite wechseln, allein das logische Substrat fehlt ja keinem dieser Begriffe, wie denn z. B. der an sich rein mathematische Satz, dass alle Gleichungen eines Systemes unter Voraussetzung der uns bekannten Vorschriften in eine einzige zusammengezogen werden können, sich mit der bekannten Wahrheit deckt, dass für das Zustandekommen eines Schlusses die Anordnung der Prämissen willkürlich ist. Während die formale Algebra im Allgemeinen nur Probleme stellt und die möglicher Weise zu ihrer Lösung führenden Wege andeutet, während ferner die gewöhnliche Algebra die in ihr Bereich fallenden Fragen nur zum Theile abschliessend zu behandeln vermag, kennt die logische Algebra überhaupt keine unlösbare Aufgabe, und insoferne wird man Schröder Recht geben müssen, wenn er (S. 24) behauptet, jene sei ebensosehr die vollkommenste, als die elementarste Disciplin, welche der menschliche Geist construiren könne.

Der Kern der Theorie findet sich in dem sehr umfänglichen zweiten Paragraphen, während der dritte wesentlich der Discussion eines complicirten von Boole herrührenden Beispieles gewidmet ist. Dieselbe ist in der That recht geeignet, die Vortheile der Theorie im richtigen Licht erscheinen zu lassen, einmal weil so ziemlich alle Einzelsätze aus dem früheren Theile dabei eine Rolle spielen, und dann, weil die Entscheidung des vorgelegten Complexes von Fragen auf bloss reflectirendem Wege, ohne die Hilfsmittel des Calculs, selbst für denkgeübte Männer eine harte Nuss abgeben würde. Der vierte Paragraph, welcher es hauptsächlich mit der Specialbedeutung der inversen Rechnungsoperationen zu thun hat und dabei vielfach in eine einlässliche Kritik der Boole'schen Aufstellungen sich vertieft, kann und muss seiner engeren Tendenz halber in diesem für ein allgemeineres Publicum bestimmten Berichte bloss erwähnt werden.

Die Schrift Schröder's hat den Aufbau einer strenge formalen Denklehre aus den einfachsten Gründen und mit den elementarsten Hilfsmitteln um ein sehr Beträchtliches gefördert, wo nicht zum vollen Abschlusse gebracht. Gegner dieser seit Aristoteles für alle anderen Abzweigungen des Wissens und Erkennens maassgebenden Doctrin hat es von je gegeben (vgl. Drobisch's Logik, Vorrede zur ersten Auflage), und diese werden wohl auch an dem neuesten Fortschritt, den dieselbe durch ihre enge Verbindung mit der Mathematik zu machen wusste, Vielerlei auszusetzen wissen. Allein das wird die vollzogene Thatsache nicht aus der Welt schaffen. Ein nicht unberechtigter Wunsch des Referenten, den wohl mancher Leser mit ihm theilt, wäre allerdings der gewesen, dass der Verf. die Abstraction etwas weniger hätte walten lassen, als er es factisch that; mehr Exempel wären bei der Lectüre sehr angenehm[1]); wenn z. B. Boole in einem seiner charakteristischen Beispiele (Transactions of London, 1869) eine Gesellschaft von $r$ Personen einführt, von denen $p$ Röcke und $q$ Westen tragen und nun nach der Anzahl derjenigen fragt, welche weder Rock noch Weste tragen, so ist man ungleich rascher orientirt, als dies z. B. die immerhin nicht ganz einfache Formulirung des Generalproblemes in § 3 gestattet. Auch das englische Vorbild ist bei eingehenderem Studium der Schröder'schen Ideen vor-

[1]) In dieser Hinsicht sei auf ein sehr lichtvolles Referat von Schubert im Jahresberichte der mathematischen Gesellschaft zu Hamburg verwiesen.

läufig nicht wohl zu entbehren. Allein das sind Accidentien, und zudem verspricht uns ja der Verf. gegenwärtiger Abhandlung, welche einstweilen mehr den Zweck eines Programmes verfolgt, eine populärere und ausführlichere Darstellung nachfolgen zu lassen. Wir wünschen, dass dies recht bald geschehen möge, glauben aber, dass auch die hier besprochenen „Prolegomena zu einer neuen Darstellung der formalen Logik", wie man sich füglich ausdrücken könnte, unter Mathematikern wie Philosophen bereits jetzt sich ein theilnehmendes und ansehnliches Publicum erwerben werden.

Ansbach. S. Günther.

---

# Selbstanzeigen.

## Zur gefälligen Beachtung.

Beim Beginn des neuen Jahrganges erlaubt sich die Redaction in geneigte Erinnerung zu bringen, dass — gemäss dem Prospect dieser Zeitschrift (vergl. Jahrg. I, Heft 1 u. 2) — die „Selbstanzeigen"

*nur auf dasjenige aufmerksam machen sollen, worin nach der eigenen Auffassung der Herren Autoren das* ***Neue, bez. Charakteristische*** *ihrer neuerschienenen Werke besteht.* —

Von der Thatsache ausgehend, dass die durch eine grosse literarische Production gebräuchlich und nothwendig gewordenen kurzen Notizen, welche — ohne irgend welche Kritik zu üben — dennoch unter der Rubrik „Recensionen" in den wissenschaftlichen Zeitschriften gebracht zu werden pflegen, oft eben durch ihre Kürze den Herren Autoren Anlass zu Klagen über „Missverstehen, bez. Nichtbemerken ihrer eigentlichen Intentionen" geben — von dieser nicht seltenen Wahrnehmung ausgehend hofft die Redaction durch die Rubrik „Selbstanzeigen" solche in manchem Betracht unentbehrlich gewordene kurze Recensentenanzeigen durch **authentische Mittheilungen** zu ersetzen, welche, da sie von den Verfassern der Werke selbst herrühren, sowohl den Herren Autoren die Gewissheit einer ihren wissenschaftlichen Intentionen entsprechenden Berichterstattung, als auch den geehrten Lesern die Garantie einer im Sinne der Verfasser zuverlässig unver-

fälschten Charakteristik der neuen Erscheinungen zu bieten. Zugleich giebt der Autor den Lesern ein Mittel in die Hand, die Darstellung der Recensentenreferate zu controliren — ein Umstand, welcher auf die Zuverlässigkeit der letzteren nur günstig zurückwirken kann. Die erwähnten Leistungen der „Selbstanzeigen" dürften als Vorzüge zu bezeichnen sein, welche diese Institution auch für den Fall empfehlen, dass die Herren Autoren anderweite, eingehende und competente Beurtheilungen ihrer Werke bestimmt erwarten.

Demgemäss hofft die Redaction, den wissenschaftlichen Ansprüchen der Verfasser wie der Leser gleichmässig gerecht zu werden, und zwar um so mehr, als sie sich dadurch die Freiheit bewahrt, in der Rubrik der „Recensionen" auch wirklich, wenn nöthig längere, immer aber kritische Besprechungen der neueren Werke und dadurch eine Förderung der daselbst niedergelegten Problembehandlung zu geben. Von solchen „Recensionen" sind die selbstangezeigten Werke durch die blosse Thatsache der „Selbstanzeige" nicht ausgeschlossen.

Indem die Redaction sich beehrt, ihre Einladung an die Herren Autoren zur Benutzung der Rubrik der „Selbstanzeigen" hiermit ergebenst zu erneuern, erlaubt sie sich, darauf hinzuweisen, dass als zur Erfüllung des Zweckes der „Selbstanzeigen" ungeeignet insbesondere solche Notizen betrachtet und mithin von der Zulassung ausgeschlossen werden müssten, welche 1) den Charakter von buchhändlerischerseits erlassenen Anzeigen behufs geschäftlicher Einführung der betr. Werke nicht überschreiten; 2) welche wesentlich nur eine Copie der Capitelüberschriften enthalten; und 3) welche ihre Problembehandlung und Lösung einfach als eine „neue" und „eigenthümliche" bezeichnen, ohne anzugeben, worin eben das „Neue" und „Eigenthümliche" bestehe.

Dringend wünschenswerth ist, dass der Umfang der „Selbstanzeigen" den im Prospecte zur Verfügung gestellten Raum von $^1/_3$ bis $^1/_2$ Druckseite innehalte, und dass sowohl die Titelangabe als der Text der „Selbstanzeige" in deutlich lesbarer Handschrift eingesandt werde; letzteres erscheint um so mehr erfordert, als es nicht möglich ist, Abzüge der „Selbstanzeigen" den Herren Verfassern zur Revision vorzulegen.

Die Redaction übernimmt keine Verpflichtung zur Aufnahme, bez. Rücksendung eingesandter und keine andere als die ihr zukommende juristische Verantwortlichkeit für die veröffentlichten „Selbstanzeigen".

**Byk, S. A.** Die Physiologie des Schönen. Leipzig, Moritz Schäfer, 1878. (VI. u. 286 S. gr. 8.).

Der Verfasser ist bestrebt, die Lehre vom Schönen vom unberechtigten Einflusse der vorgefassten Meinung über die Beschaffenheit des metaphysischen Principes zu befreien und sowohl die Entwickelung als die Auseinanderlegung desselben in seine manigfaltigen Formen aus seiner inneren und äusseren Nothwendigkeit im Zusammenhange mit der des empfindenden Subjectes zu erklären. Dazu schien ihm die physiologische Methode am geeignetsten, die uns den fortschreitenden geistigen Process innerhalb der Bedingungen der Materie vorführt. Der Verf. sucht aus der ersten einfachen ästhetischen Thatsache die weitere Entwickelung und Entfaltung der manigfaltigen Gestalten innerhalb derselben Form abzuleiten und nachzuweisen, dass sie nur durch das Hinzukommen neuer logischer Momente, psychologischer Ideenassociationen oder äusserer Umstände aus ihr entstanden sind. Ebenso erklärt er daraus die manigfaltigen Gestalten, die dieselbe ästhetische Form bei verschiedenen Völkern angenommen hat und macht auf den Einfluss aufmerksam, den das Leben und die technischen Bedingungen auf die Gestaltung der Kunst ausgeübt haben, wie auch auf die Rückwirkung ihrer Gestalten auf das Schönheitsideal, was er an der Hand der Geschichte und der ästhetischen Thatsachen festzustellen sich bemüht.

Diese Methode hat der Verfasser auch bei seiner Behandlung des Hässlichen festgehalten, dessen Fortschreiten von seinem Entstehen aus den Trümmern des über sich selbst hinaustreibenden Schönen er stetig bis zu seiner höchsten Stufe verfolgt, in der es als unvereinbarer Widerspruch das Wesen des Schönen selbst ergreift, welches der Verfasser in der allen Erörterungen vorangehenden analytischen Untersuchung des Schönen als abstracten Urtypus aller Schönheitsformen hingestellt hat.

**Erdmann, Benno.** Immanuel Kant's Kritik der reinen Vernunft. Herausgegeben von B. Erdmann. Leipzig, Leop. Voss. 1878. XVI. u. 676 S.

Die Veranlassung zu dieser Ausgabe bot die Wahrnehmung, dass in den bisherigen Ausgaben nicht wenige sachlich bedeutsame Differenzen der beiden ersten Auflagen der Kr. d. r. V. übersehen worden sind, und dass der in Folge der schnellen Niederschrift sowie des nachlässigen Druckes der Schrift sehr mangelhafte Text eine um vieles grössere

Menge von Correcturen fordert, als bisher versucht worden sind. Der Text der zweiten Auflage ist, wie nicht gerechtfertigt zu werden braucht, zum Grundtext gewählt. Diejenigen sachlichen Differenzen, die einen unmittelbaren Vergleich mit der späteren Bearbeitung zulassen, sind als Anmerkungen, die anderen (Vorwort, Deduction, Kritik der Paralogismen) als Beilagen angefügt worden. Die sprachlichen Veränderungen, sowie die Correcturen des Herausgebers sind in einem „Anhang zur Textrevision" verzeichnet. Die Originalpaginirung der zweiten Auflage ist durch Randzahlen zum Abdruck gebracht worden. Der Herausgeber schlägt vor, dieselbe künftighin als Normalpaginirung zu benützen.

**Erdmann, Benno.** Kant's Kriticismus in der ersten u. zweiten Auflage der Kr. d. r. V. Eine historische Untersuchung. Leipzig, L. Voss. 1878. XI. u. 247 S.

Kant selbst hat mehrfach erklärt, dass die zweite Bearbeitung seiner Kr. d. r. V. durch die Missverständnisse und Angriffe bedingt sei, die das Werk in seiner ursprünglichen Gestalt erfahren habe. Der Verfasser giebt daher nach einer Analyse der ersten Auflage, soweit die letztere für die spätere Umarbeitung in Betracht kommt, eine historische Darstellung der Bewegung um die Kr. d. r. V. in den Jahren 1782—1786, einerseits der Gegner, Vermittler und Anhänger, andererseits des Spinozastreits. Aus der Art der Rückwirkung dieser Bewegung auf K., die sich in den Schriften desselben aus dieser Zeit documentirt und durch mannigfache andere Quellen näher bestimmt wird, ergeben sich sodann die Motive, die für die Neubearbeitung wirksam waren: der Wunsch nach Erläuterung des Sinnes der Lehre, das Streben nach Hervorhebung der positiven Bedeutung derselben in metaphysischer und ethischer Hinsicht, der Versuch einer Abwehr des ihm von allen Seiten aufgebürdeten Idealismus, die Absicht einer Klärung der Argumentation der Deduction. Das letzte Capitel sucht zu zeigen, inwiefern diese neu hinzugetretenen Motive den Inhalt wie den Zusammenhang der ursprünglichen Gedanken in mehrfacher Hinsicht modificiren mussten: der kritische, antidogmatische Hauptzweck wird schärfer betont, obgleich andrerseits durch eine missverständliche Einleitung geschwächt und durch Andeutungen seiner positiven Bedeutung verdunkelt. Die Wirklichkeit der Dinge (u. des Ich) an sich, die anfangs selbstverständliche Voraussetzung war, wird nicht bloss wie in den Prolegomenen specifisches Merkmal, sondern Problem, d. i. ein Gegenstand besonderer Beweise.

**Read, Carveth.** On the Theory of Logic: an Essay. London, C. Kegan Paul & Co., 1878. (XII. and 258 pp. 8.)

This is an attempt to reconstitute the science of Logic by combining harmonizing and systematizing the views of J. S. Mill, A. Bain and H. Spencer. It does so chiefly in two ways, 1) by regarding Logic as an abstract science coordinate with Mathematics, and treating not of thought or language, but of the relations of phenomena as such (whilst Mathematics treats of the quantitative relations of phenomena, Logic treats of their qualitative relations): 2) by readopting the synthetic order of exposition, so that Induction finds its place between Definition (with some simpler topics) and Deduction, instead of being treated apart as by J. S. Mill.

---

## Philosophische Zeitschriften.

**Philosophische Monatshefte.** Unter Mitwirkung von Dr. F. Ascherson etc., redigirt und herausgegeben von C. Schaarschmidt.

Band XIV, Heft 5: K. Ch. Planck: Das Causalgesetz in seiner rein logischen und in seiner realen Form. — L. Weis: Herder und die moderne Naturphilosophie (zugleich Anzeige von v. Bärenbach, Herder als Vorgänger Darwins). — Fr. Michelis, die Philosophie des Bewusstseins; bespr. von C. Schaarschmidt. — A. Meinong, Hume-Studien, I; angez. von demselben. — L. Rabus, Philosophie und Theologie; rec. von Frederichs. — R. Schramm, Die Erkennbarkeit Gottes etc.; rec. von demselben. — J. E. Erdmann, Grundr. der Geschichte der Philosophie, 3. Aufl.; angez. von C. Schaarschmidt. — Litteraturbericht: Boeckh, Huber, Späth, Bahnsen, Wildauer, Emminger, Lütze, Bullinger, Weil, Weber. — Bibliographie von F. Ascherson. — Philos. Vorlesungen. — Recensionen-Verzeichniss. — Aus Zeitschriften. — Miscelle.

Band XIV, Heft 6: Baumann: Kurze Darstellung der Philosophie Fr. v. Baader's. — Tobias, Grenzen der Philosophie etc.; bespr. von E. Arnoldt. — A. Spir, Denken und Wirklichkeit; bespr. von Th. Lipps. — R. Eucken, Geschichte und Kritik der Grundbegriffe der Gegenwart; bespr. von C. Schaarschmidt. — E. Pfleiderer, Die Idee eines goldenen Zeitalters. — H. Spitta, Die Schlaf- und Traum-

zustände der menschl. Seele; bespr. von Böhm. — Bins, Ueber den Traum; bespr. von demselben. — Litteraturbericht: Kirchner, Grant-Imelmann, Jan Holland, v. Bärenbach, Huber, Spaeth, Kaulich. — Bibliographie von F. Aschersen. — Philos. Vorlesungen. — Recensionen-Verzeichniss. — Aus Zeitschriften. — Miscelle.

Band XIV, Heft 7: C. Schaarschmidt: Zur Widerlegung des subjectiven Idealismus. — Cohen, Kant's Begründung der Ethik; bespr. von Knauer. — Ueberhorst, die Entstehung der Gesichtswahrnehmung; bespr. von W. Schuppe. — H. v. Stein, Ueber Wahrnehmung; bespr. v. demselben. — Cl. Blaeumker, Des Aristoteles Lehre von dem äusseren und inneren Sinnesvermögen; bespr. von J. Neuhäuser. — J. A. Pivány, Entstehungsgeschichte des Welt- und Erdgebäudes etc.; bespr. von Siegfried. — Bibliographie von F. Aschersen. — Recensionen-Verzeichniss. — Aus Zeitschriften. — Miscelle.

**Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik**, herausgegeben von J. H. v. Fichte, H. Ulrici und J. U. Wirth. N. F.

Band LXXIII, Heft 1: B. Weiss: Untersuchungen über Fr. Schleiermachers Dialektik (1. Theil). — Fr. Bertram: Die Unsterblichkeitslehre Plato's (2. Hälfte). — M. Schasler: Zur Geschichte der Ironie. — R. Seydel: Ueber die Frage nach der Erkenntniss der Dinge-an-sich. — Recensionen: Persönlichkeits-Pantheismus und Theismus; von Fr. Hoffmann (1. Hälfte). — Philosophie der Freiheit dargestellt für deutsche Laien; von A. Krohn. — A. Emminger, Die vorsokratischen Philosophen etc.; von demselben. — T. Wildauer, Die Psychologie des Willens bei Sokrates etc.; von demselben. — W. Biehl, Die Erziehungslehre des Aristoteles; von demselben. — In Sachen Herder's und Darwin's; von v. Bärenbach. — Bibliographie.

Heft 2: G. Glogau: Darlegung und Kritik des Grundgedankens der Cartesianischen Metaphysik. — E. Dreher: Zum Verständniss der Sinneswahrnehmungen (IV). — Recensionen: Persönlichkeits-Pantheismus und Theismus; von Fr. Hoffmann (2. Hälfte). — W. Shields, Religion and Science in their Relation to Philosophy; von A. Krohn. — Newman Smyth, the Religious Feeling; von demselben. — J. Kreyenbühl, Religion und Christenthum; von demselben. — S. A. Byk, Die vorsokratische Philosophie der Griechen etc., II. Theil; von demselben. — G. B. Halstead, Boole's Logical Method; von H. Ulrici.

**Revue Philosophique de la France et de l'Étranger**, dirigée par Th. Ribot. (Paris, Librairie Germer Baillière et Cie.)

III, 7: G. Compayré: Origines de la Psychologie évolutionniste: La Psychologie de Lamarck. — T. V. Charpentier: La Logique du hasard, d'après J. Venn. — D. Nolen: Les nouvelles Philosophies en Allemagne. — Notes et documents: Le Sens musculaire, d'après G. H. Lewes. — Essais sur le syllogisme. I. Les trois Figures, par P. Tannery. — Analyses et comptes rendus: Steinthal, Der Ursprung der Sprache. — Lilienfeld, Gedanken über die Socialwissenschaft der Zukunft. — Revue des Périodiques étrangers.

III, 8: H. Spencer: Études de sociologie (dern. art.). Th. Ribot: Les Théories allemandes sur l'espace tactile. — T. V. Charpentier: La Logique du hasard; d'après J. Venn (fin). — Analyses et comptes rendus: Ferrier, Lectures on cerebral localisation. — Fechner, Vorschule der Aesthetik. — Lexis, Theorie der Massenerscheinungen in der menschl. Gesellschaft. — Hess, Dynamische Stofflehre. — Ferraz, Philosophie du devoir. — Revue des Périodiques étrangers.

III, 9: W. Wundt: Sur la théorie des signes locaux. — N. Grote: Essai d'une classification nouvelle des sentiments. — F. Paulhan: La Théorie de l'inconnaissable de H. Spencer. — Notes et documents: Le lapsus de la vision, par V. Egger. — Application de l'algèbre au syllogisme, par P. Tannery. — Analyses et comptes rendus: Dauriac: Des Notions de matière et de force dans les sciences de la nature. — Giżycki: Philosophische Consequenzen der Lamarck-Darwin'schen Entwickelungstheorie. — Flint: The Theism. — Revue des Périodiques.

**Mind**, a quarterly Review of Psychology and Philosophy, ed. by G. C. Robertson. (London, Williams and Norgate.)

No. 11: G. J. Romanes: Consciousness of Time. — A. Bain: Education as a Science (III). — Grant Allen: The Origin of de Sublime. — D. Greenleaf Thompson: Intuition and Inference (I). — A. Sidgwick: The Negative Character of Logic. — W. H. S. Monck: Butler's Ethical System. — W. Cunningham: Political Economy as a Moral Science. — Critical Notices: Pillon's Introd. to Hume's Treatise of Human Nature, and Meinong's Hume-Studien, by G. C. Robertson; Huber's Forschung nach der Materie, by Adam-

son. — Reports: An Infant's Progress in Language, by F. Pollock; Note Deafness, by Edith Simcox and Grant Allen. — Notes and Discussions: The Genesis of Disinterested Benevolence, by P. Friedmann; Mr. Sully on Pessimism, by Carveth Read; Prof. Jevons on Mill's Experimental Methods, by Adamson; Necessary Connexion and Inductive Reasoning, by W. G. Davies. — New Books. — News.

No. 12: G. Stanley Hall: The Muscular Perception of Space. — A. Bain: Education as a Science (IV). — D. Greenleaf Thompson: Intuition and Inference (II). — A. J. Balfour: Transcendentalism. — G. Barzellotti: Philosophy in Italy. — Critical Notices: Read's Theory of Logic, by J. Venn; Perez' Trois premières années de l'Enfant, by F. Pollock; Turbiglio's Antitesi tra il Medioevo e l'Età moderna nella storia della Filosofia, by R. Flint; Erdmann's Axiome der Geometrie, by J. P. N. Land. — Reports: Consciousness under Chloroform, by H. Spencer; The Semicircular Canals and the „Sense of Space", by G. C. Robertson. — Notes and Discussions: Logic and the Elements of Geometry, by Dr. Hirst and G. C. Robertson; Hegelianism and Psychology, by R. B. Haldane; The Rule of Three in Metaphysics, by J. T. Lingard; The Foundation of Arithmetic, by Hensleigh Wedgwood. — New Books. — News.

**La Filosofia delle Scuole Italiane**, Rivista bimestrale. Diretta da T. Mamiani e L. Ferri.

XVIII, 1: T. Mamiani: Della crescente necessità delle sintesi abbreviative. — G. Barzellotti: La critica della conoscenza e la metafisica dopo il Kant. — F. Bonatelli: Truccioli di filosofia, ossia Girolamo Clario. — G. Allievo: La personalità umana. — Bibliografia: A. Conti; P. Siciliani; G. Fontana; A. Paoli; A. Martinazzoli. — Periodici di filosofia. — Notizie. — Recenti pubblicazioni.

---

# Bibliographische Mittheilungen.

**Bonwetsch**, Past. G. Nathanael, die Schriften Tertullians nach der Zeit ihrer Abfassung untersucht. gr. 8. (89 S.) Bonn, A. Marcus. 2 Mk.

**Boussinesq (J.).** — Conciliation du véritable déterminisme mécanique avec l'existence de la vie et de la liberté morale. In-8. 5 fr. Extrait des Mémoires de la Société des Sciences de Lille.

**Byk, S. A., die Physiologie d. Schönen.** gr. 8. (287 S.) Leipzig, M. Schäfer. 6 Mk.

**Carette** (le colonel E.). — **Études sur les temps antéhistoriques.** Première étude: le Langage. In-8. 8 fr.

**Caspari, Otto, Virchow und Hæckel vor dem Forum der methodologischen Forschung.** gr. 8. (32 S.) Augsburg, Lampart & Co. 1 M.

**Darwin's, Ch., gesammelte Werke.** Autoris. deutsche Ausg. Aus dem Engl. übers. von J. Vict. Carus. Mit über 200 (eingedr.) Holzschn., 7 Photogr., 4 Karten u. dem Portr. d. Verf. 80—85. (Schluss-) Lfg. gr. 8. (12. Bd. 1. Abth. X, 400 u. 2. Abth. VI, 104 S.) Stuttgart, Schweizerbart. 1 Mk. 20 Pf.

**Deschamps,** Prof. Dr. **Arsène, la genèse du scepticisme érudit chez Bayle.** gr. 8. (238 S.) Liége. Bonn, Strauss. 6 Mk.

**Dieterich,** Dr. **Konr., Kant und Rousseau.** gr. 8. (XIII, 200 S.) Tübingen, Laupp. 4 Mk.

**Doergens, Hermann, Grundlinien einer Wissenschaft der Geschichte.** 2 Bde. gr. 8. Leipzig, C. F. Winter. 6 Mk. 60 Pf. Inhalt: 1. Ueber das Bewegungsgesetz der Geschichte. 2. verm. Ausg. Mit 2 das Wachsthum der Ideen in der Geschichte veranschaulichend. (lith.) Schichtenkarten. (VI, 98 S.) 1 Mk. 60 Pf. — 2. Die Nationalitäten. Uebersicht und Ergebnisse der aus ihrem Antheile hervorgegangenen staatspolitischen Entwicklung Europas. 2. ergänzte Ausg. Mit e. Anh. päpstl. u. staatl. Urkunden in ihren Urtexten, sowie e. chronolog. Projection die Signatura Temporum darstellend. (in gr. Fol.) (XI, 379 S.) 5 Mk.

**Döring,** Dir. Dr. **A., Ueber den Begriff der Philosophie.** gr. 8. (V, 52 S.) Dortmund, Köppen. 1 Mk. 20 Pf.

**Engels, Frdr., Herrn Eug. Dühring's Umwälzung der Wissenschaft.** Philosophie. Politische Oekonomie. Socialismus. 8. (274 S.) Leipzig, Genossenschaftsdruckerei. 3 Mk.

**Erdmann,** Privatdoc. Dr. **Benno, Kant's Kriticismus in der 1. und 2. Aufl. der Kritik der reinen Vernunft.** Eine histor. Untersuchung. gr. 8. (XI, 247 S.) Leipzig, Voss. 7 Mk. 20 Pf.

**Fichte, J. H. v., Der neue Spiritualismus,** sein Werth u. seine Täuschungen. Eine anthropolog. Studie. gr. 8. (105 S.) 2 Mk.

**Francke,** Dr. **Karl Bernh., die Psychologie und Erkenntnisslehre des Arnobius.** Ein Beitrag zur Geschichte der patrist. Philosophie. gr. 8. (82 S.) Leipzig, Böhme. 1 Mk. 20 Pf.

**Guyau. — La Morale d'Épicure et ses rapports avec les doctrines contemporaines.** In-8. 6 fr. 50 cts.

**Haeckel, Ernst, freie Wissenschaft und freie Lehre.** Eine Entgegnung auf Rud. Virchow's Münchener Rede über „Die Freiheit der Wissenschaft im modernen Staat." gr. 8. (106 S.) Stuttgart, Schweizerbart. 2 Mk.

**Jellinek,** Dr. **Geo., die socialethische Bedeutung von Recht, Unrecht und Strafe.** gr. 8. (IV, 131 S.) Wien, Hölder. 2 Mk. 80 Pf.

**Kant's, Immanuel, Kritik der reinen Vernunft.** Herausg. von Benno Erdmann. gr. 8. (XVI, 676 S.) Leipzig, Voss. 4 Mk. 50 Pf.

**Kirchmann,** Präsid. a. D. **v., über die Wahrscheinlichkeit.** Ein Vortrag. (Aus: „Verhandl. der philosoph. Gesellschaft zu Berlin".) gr. 8. (60 S.) Leipzig, Koschny. 1 Mk. 20 Pf.

**Krause, Albr., Kant und Helmholtz über den Ursprung und die Bedeutung d. Raumanschauung und der geometrischen Axiome.** gr. 8. (VI, 94 S.) Lahr, Schauenburg. 3 Mk.

**Meylan, A., Jean Jacques Rousseau.** Sein Leben u. seine Werke. Biographische, krit. u. histor. Studie nebst bisher noch ungedruckten Aktenstücken und einem Portrait J. J. Rousseau's (Holzschnitttafel). 8. (IV, 151 S.) Bern, Haller. 2 Mk.

—, **Jean-Jacques Rousseau, sa vie et ses oeuvres,** Étude biographique, critique et historique, accompagnée de documents officiels et inédits. Avec un portrait de J.-J. Rousseau (Holzschnitttafel). 8. (IV, 153 S.) Ebd. 2 Mk.

**Morley, John, Diderot and the Encyclopaedists.** 2 vols. 8vo. 11. 6s.

**Mühry,** Dr. **Adf., über die exacte Natur-Philosophie.** 2. verm. Ausg. 8. (VI, 101 S.) Göttingen, Dieterich's Verl. 1 Mk. 20 Pf.

**Pelletan (Eugène). — Un Roi philosophe; le Grand Frédéric.** Nouvelle édition. In-12. 3 fr. 50 cts.

**Pfleiderer, Otto, die Religion, ihr Wesen und ihre Geschichte,** auf Grund d. gegenwärt. Standes der philosoph. u. d. histor. Wissenschaft dargestellt. 2 Bde. 2. Aufl. gr. 8. (XIII, 413 u. 495 S.) Leipzig, Fues. 12 Mk.

**Ramière (le P. Henry). — L'Accord de la philosophie de saint Thomas et de la science moderne au sujet de la composition des corps.** In-8. 1 fr. 25 cts.

**Reich,** Dr. **Ed., die Gestalt d. Menschen u. deren Beziehungen zum Seelenleben.** gr. 8. (XII, 360 S.) Heidelberg, C. Winter. 10 Mark.

**Rubinstein,** Dr. **Susanna, psychologisch-ästhetische Essays.** gr. 8. (199 S.) Heidelberg, C. Winter. 6 Mk.

**Sammlung physiologischer Abhandlungen** herausg. v. W. Preyer. 2. Reihe. 2. Heft. gr. 8. Jena, Fischer. 1 Mk. 60 Pf. Inhalt: Entwurf einer Psychologie der Licht- und Farbenempfindung von Dr. A. Classen. (50 S.)

**Sanctis,** Minister **Francesco de, die Wissenschaft und das Leben.** Inauguralrede. Autoris. deutsche Ausg. Mit einem Vorwort v. Prof. Carl Goldbeck. 8. (VI, 32 S.) Berlin, Friedberg & Mode. 80 Pf.

**Sauvé** (Mgr.). — **De l'Union substantielle de l'âme et du corps.** In-8. 3 fr.

**Schäffle,** Minister a. D. Dr. **Alb. E. Fr., Bau und Leben des socialen Körpers.** Encyclopädischer Entwurf einer realen Anatomie, Physiologie und Psychologie der menschl. Gesellschaft, mit besond. Rücksicht auf die Volkswirthschaft als socialen Stoffwechsel. 3. Theil. Specielle Socialwissenschaft 1. Hälfte. gr. 8. (XV, 575 S.) Tübingen, Laupp. 10 Mk. (1—3: 34 Mk.)

**Schmitz-Dumont, O., die mathematischen Elemente der Erkenntnisstheorie.** Grundriss einer Philosophie der mathematischen Wissenschaften. gr. 8. (XV, 452 S.) Berlin, C. Duncker. 12 Mk.

**Schnedermann,** Oberlehrer Dr. **Frz., über die beiden Hauptperioden in Schillers Ethik** mit Rücksicht auf das Verhältniss des Dichters zu Kant. gr. 8. (33 S.) Leipzig, Hinrich's Verl. 60 Pf.

---

Pierer'sche Hofbuchdruckerei. Stephan Geibel & Co. in Altenburg.

# Ueber das Verhältniss der Gefühle zu den Vorstellungen.

Das Verhältniss der Gefühle zu den übrigen Bestandtheilen des psychischen Geschehens bildet eines jener Probleme der Psychologie, bei denen diese, wie es scheint, nicht über den Streit gewisser principieller Gegensätze hinaus kommt. Die einander bekämpfenden Anschauungen nehmen zwar zuweilen veränderte Gestalten an, aber unter der neuen Maske entdecken wir bei näherem Zusehen doch meistens wieder ein längst bekanntes Gesicht. Ein derartiger Zustand der Dinge pflegt bekanntlich ein ziemlich sicheres Zeichen dafür zu sein, dass man es mit einer Frage zu thun hat, bei deren Beantwortung eine Neigung besteht, speculative Erwägungen oder ethische Forderungen heranzuziehen. Wenn selbst andere Motive dieser Art fehlen, so macht sich mindestens jener speculative Einheitstrieb bemerklich, welcher alle Erscheinungen möglichst aus einer Quelle abzuleiten und, wenn ihm die Erfahrung keine zureichenden Gründe an die Hand giebt, schliesslich durch einen Machtspruch sein Ziel zu erreichen sucht. So hat man denn auch den Dualismus von Gefühl und Vorstellung meistens dadurch beseitigt, dass man das Fühlen und Begehren als eine Form des Vorstellens betrachtete oder auf eine Wechselwirkung der Vorstellungen zurückführte. Diese Anschauung, die zuletzt in Herbart's Mechanik der Vorstellungen ihren vollendetsten Ausdruck fand, stützte sich auf die naheliegende Wahrnehmung der Abhängigkeit, in welcher sich unser Gefühlsleben von unsern Vorstellungen befindet. Eben desshalb liegt der entgegengesetzte Versuch, den Gefühlen das Primat einzuräumen

und womöglich die Formen des Vorstellens aus den Formen der Gefühle abzuleiten, offenbar ferner. Doch liesse sich die besonders durch Christian Wolff und seine Schule ausgebildete Theorie, welche in dem Gefühl einen dunkeln Erkenntnissprocess sieht, in gewissem Sinne hierher beziehen. Sobald man nämlich jenes Primat des Gefühls im genetischen Sinne auffasst, also die Erkenntnissformen vorgebildet sieht in Gefühlsformen, ist es offenbar ziemlich gleichgültig, ob man sagt, das Gefühl sei ein unentwickeltes Erkennen, oder das Erkennen sei ein entwickeltes Gefühl. Eine ausgeprägtere Gestalt hat aber diese Lehre vom Primat des Gefühls erst in jenen Hypothesen angenommen, welche dem Gefühl eine Art causaler Wirksamkeit gegenüber allen andern psychischen Processen zuerkennen und hierdurch Rechenschaft davon zu geben hoffen, dass dasselbe nicht bloss im Anfang aller psychischen Entwicklung stehe, sondern auch fortan alles Vorstellen, Denken und Wollen begleite. Diese Anschauung, an die sich schon bei früheren Philosophen, z. B. bei Fr. H. Jacobi, Anklänge finden, hat auf psychologischem Gebiete in neuerer Zeit besonders Fortlage zur Geltung gebracht, ihre eingehendste Begründung aber hat dieselbe wohl in den Arbeiten von A. Horwicz gefunden [1]). Zwar bezeichnet Fortlage als „Trieb", was Horwicz in der Regel dem „Gefühl" zuschreibt, ein sachlicher Unterschied dürfte aber zwischen den Ansichten Beider kaum vorhanden sein. Auch darin berühren sich die Auseinandersetzungen dieser Forscher, dass sie physiologischen Analogieen einen hohen Werth beimessen, die sich freilich im einzelnen, vermöge der zwanzigjährigen Entwicklung der Physiologie, die zwischen ihren Arbeiten liegt, sehr verschieden gestalten.

Neben diesen einander entgegengesetzten Anschauungen, von denen die eine die Gefühle aus den Vorstellungen und die andere die Vorstellungen aus den Gefühlen hervorgehen lässt,

---

[1]) Fortlage, System der Psychologie. 2 Bde. Leipzig 1855. A. Horwicz, Psychologische Analysen, Bd. 1 und 2. Halle und Magdeburg 1872—1878.

hat als eine dritte noch diejenige ihre Vertheidiger gefunden, welche Gefühl und Vorstellung als völlig von einander unabhängige und gleich selbständige Formen der innern Erfahrung betrachtet. Sie ist besonders in der in der Wolff'schen Schule entstandenen, dann auf Kant übergegangenen und auch in neuerer Zeit nicht ganz verlassenen Annahme eines besonderen Gefühlsvermögens vertreten. Auch die letzte Arbeit von Léon Dumont lässt sich, bei machem Eigenthümlichen, was sie enthält, wohl hierher rechnen [1]).

Offenbar ist aber noch eine vierte Auffassung möglich, die den Eindruck, welchen der Thatbestand der innern Erfahrung auf uns macht, vielleicht am unmittelbarsten reproducirt, ohne auf Deutungen und Hypothesen sich einzulassen. Es ist diejenige, die zwischen der Annahme eines Primates des einen oder andern Bestandtheils der inneren Wahrnehmung und der Zulassung mehrerer gleich selbständiger Functionen gewissermassen in der Mitte steht, indem sie Vorstellung und Gefühl als die einander coordinirten Theilerscheinungen eines und desselben inneren Vorganges auffasst, wobei alles, was wir als Affect, Trieb, Begehren, Wollen bezeichnen, wiederum als Theilerscheinung oder specielle Gestaltung des Gefühls angesehen wird. Diese Ansicht berührt sich mit der zuletzt angeführten am nächsten. Immerhin besteht der beachtenswerthe Unterschied, dass sie Gefühl und Vorstellung nicht als verschiedene Vorgänge auffasst, sondern als Bestandtheile eines und desselben Processes, dessen Trennung sie nicht als eine wirkliche, sondern als ein Resultat psychologischer Abstraction betrachtet. Natürlich kann der letzteren das Recht nicht genommen werden, die Erscheinungen auf diese Weise zu zerlegen. Aber die psychologische Analyse überschreitet ihre Befugniss, wenn sie solche Bestandtheile des Geschehens, die erst durch Abstraction gewonnen worden sind, als reell geschiedene Vorgänge ansieht oder gar auf verschiedene psychische Kräfte zurückführt.

[1]) Léon Dumont, Vergnügen und Schmerz. Leipzig 1876. (Internationale wissenschaftliche Bibliothek.)

Der Vertreter dieser vierten Ansicht wird vor allem auf die unmittelbare Auffassung der Thatsachen des Bewusstseins sich stützen können, für welche Gefühl und Vorstellung stets einander begleitende und sich wechselseitig bestimmende innere Erfahrungen sind, wobei bald das eine bald das andere dieser Elemente prävaliren mag, ohne dass wir jedoch jemals im Stande wären, die völlige Unabhängigkeit des einen vom andern nachzuweisen. Diese natürliche Auffassung, welche sich uns vor jeder psychologischen Untersuchung aufdrängt, muss sich zwar gefallen lassen durch die letztere beseitigt zu werden, sobald dieselbe ausreichende Gründe beibringt. So lange aber dies nicht der Fall ist, so lange derartige Gründe nur in vorgefassten Meinungen bestehen oder in Hypothesen, welche man in die Erscheinungen hineininterpretirt, — so lange wird auch jene Auffassung, welche als der unmittelbarste Ausdruck des thatsächlichen Verhaltens gelten kann, das gute Recht für sich in Anspruch nehmen dürfen, dass sie unter den verschiedenen Voraussetzungen die einfachste und am wenigsten zu Hülfshypothesen genöthigt ist.

Die unmittelbare innere Erfahrung bezieht bekanntlich denjenigen Bestandtheil unseres inneren Geschehens, den wir Vorstellung nennen, im allgemeinen auf ein Object, die Gemüthsbewegungen jeder Art aber auf subjective Zustände des eigenen Bewusstseins. Die psychologische Untersuchung des causalen Zusammenhangs beider Thatsachen vermag nun nirgends über die ebenfalls schon der einfachen Erfahrung sich aufdrängende Bemerkung hinauszukommen, dass wir unsere subjectiven Zustände vielfach durch die Objecte, anderseits aber auch nicht minder die Auffassung der letzteren durch die ersteren bestimmt finden. Schon in meinen „Grundzügen der physiologischen Psychologie“ habe ich den verschiedenen Erklärungsversuchen gegenüber geglaubt betonen zu müssen, dass in dieser Beziehung die einzige uns thatsächlich gegebene Einheit eben die durchgängige Verbindung der Vorstellungen und Gefühle ist, und dass wir daher keinen Grund haben zu irgend einer Voraussetzung, welche jene erst in unserer Abstraction

sich trennenden Bestandtheile der inneren Erfahrung zu Processen macht, die in Wirklichkeit getrennt und eventuell sogar von einander unabhängig sein sollen. Zu meiner Verwunderung ist dieser Versuch, Hypothesen abzuwehren auf einem Gebiete, auf welchem dieselben bis dahin von zweifelhaftem Nutzen gewesen sind, gänzlich missverstanden worden. Denn Horwicz glaubt, dass ich das „Wesen und den Grund der Gefühle" in dem Constrast suche [1]). Dieses Missverständniss kann nur daraus entsprungen sein, dass ich — wie übrigens jeder Andere, der mit dem Thema sich beschäftigt hat, und gelegentlich Horwicz selbst thut — die Existenz der Gegensätze von Lust und Unlust als eine charakteristische Eigenschaft aller Gemüthsbewegungen bezeichnete. Wenn aber Jemand die Eigenschaft eines Gegenstandes für die Ursache desselben ansehen wollte, so würde ich dies unter allen Umständen für verkehrt halten, und es ist mir in der That niemals beigefallen, mich zu dieser Ansicht zu bekennen. Vielmehr habe ich es ausdrücklich als eine „ursprüngliche Eigenthümlichkeit des Bewusstseins" bezeichnet, „durch seine Empfindungen und überhaupt durch seine inneren Zustände in einer Weise bestimmt zu werden, die sich zwischen Gegensätzen bewegt" [2]). Der Umstand, dass gewisse Empfindungen, wie dunkle Farben, tiefe Töne, vorzugsweise mit Unlust-, andere, wie helle Farben, hohe Töne, mit Lustgefühlen sich verbinden, schien mir dann allerdings des Versuchs einer Erklärung aus der Beschaffenheit dieser Empfindungen bedürftig. Aber durch diesen Versuch konnte doch nur höchstenfalls anschaulich gemacht werden sollen, dass in der Beschaffenheit der Empfindungen und auch unseres Bewusstseins die Anlage zu solchen gegensätzlichen Zuständen gegeben sei. Im übrigen habe ich es allgemein als eine Eigenschaft unserer inneren Zustände bezeichnet, dass an ihnen drei Elemente zu unterscheiden seien, Intensität, Qualität und Gefühlston, von denen jedoch die ersteren ebenso wenig wie der

---

[1]) Horwicz, Analysen II, 2. S. 32.

[2]) Physiologische Psychologie S. 456.

letztere für sich vorkommen. Das Gefühl aber glaubte ich, der unmittelbaren Auffassung gemäss, als die Art betrachten zu können, wie das Bewusstsein oder Selbstbewusstsein in jedem Moment auf das innere Geschehen reagirt. Ich habe übrigens ausdrücklich abgelehnt damit etwas neues sagen zu wollen, theils desshalb, weil eben offenbar diese Auffassung ausserhalb der psychologischen Schulen die allgemeine ist, theils desshalb, weil diejenige psychologische Theorie, welche die Gemüthsbewegungen als unmittelbare Reactionen der Seele bezeichnet, ohne Zweifel das nämliche meint, nur dass sie den metaphysischen Begriff der Seele dem substituirt, was uns allein empirisch gegeben ist, dem Bewusstsein.

Horwicz hat es nun allerdings in seinen „psychologischen Analysen" an angeblichen Beweisen für das Primat der Gefühle nicht fehlen lassen, ja man kann wohl sagen, ein wesentlicher Zweck des Werkes besteht in dieser Beweisführung. Gerade dadurch aber, dass der Verfasser offenbar sogleich mit einer bestimmten vorgefassten Meinung an jede einzelne Analyse herantritt und sich frägt, in wiefern das Einzelne sich seiner Anschauung fügen will, hat er in Bezug auf diese Seite seiner Untersuchungen, wie mir scheint, den sonst in rühmenswerther Weise eingenommenen Standpunkt unbefangener Prüfung verlassen. Die Vorstellung von dem Primat der Gefühle bildet bei ihm, wie sich die Herbartianer ausdrücken würden, die herrschende Apperceptionsmasse, welche sich alles assimilirt was sie vorfindet. Wer nicht unter dem Einfluss dieser herrschenden Vorstellung steht, der wird in den vorgeblichen Beweisen höchstens mehr oder weniger treffende Belege für den innigen wechselseitigen Zusammenhang der Gefühle und Vorstellungen erblicken oder wohl auch für den übrigens von unbefangenen Beobachtern längst anerkannten Satz, dass die ursprünglichsten Zustände unseres Bewusstseins ungeschieden enthalten, was erst in der späteren Entwicklung, zum Theil sogar erst in der psychologischen Abstraction sich trennt, — manchmal freilich kann man sich auch des Eindrucks nicht erwehren, dass der Verfasser in den Verlauf des Denkens Gefühle hineininterpretirt

hat, von welchen wiederum derjenige, der jener herrschenden Vorstellung entbehrt, dahingestellt lassen muss, ob sie sich wirklich darin befinden. Derartige Analysen subjectiver Vorgänge, welche es unternehmen, irgend welche innere Erfahrungen gleichzeitig zu beschreiben und zu interpretiren, haben nicht selten auf den Leser eine bestechende Wirkung. Unwillkürlich wird derselbe von der nämlichen herrschenden Vorstellung erfasst, auch er denkt und fühlt nun in die Dinge hinein, was seine Autoren ihm vordenken und vorfühlen, und es bedarf zuweilen einer energischen Besinnung, um sich zu überzeugen, dass man nur dem guten Beispiel gefolgt ist. Fortlage z. B. stellt mit grösster Anschaulichkeit den Zustand des Fragens, des Lauschens und Aufmerkens dar, welcher nach ihm das Wesen des Bewusstseins ausmachen soll, und ähnlich schildert Horwicz, wie, in dem Moment wo eine Vorstellung in unser Bewusstsein eindringen will, in uns die Fragen sich überstürzen: was ist das? woher kommt das? was wird daraus? — Fragen, die freilich zunächst nur in der Form von Gefühlen in uns liegen sollen; aber solche Betrachtungen scheinen es ihm dann unzweifelhaft zu machen, dass allem Appercipiren und Denken Gefühle vorangehen [1]). Gewiss, man kann sich vorstellen, dass solche Fragen und Gefühle das Denken beherrschen, ja noch mehr, man kann sich in diese Vorstellung so hineindenken, dass man sich einbildet, das sei immer und überall der thatsächliche Verlauf unserer Gedanken. Und wer vermöchte den Gegenbeweis zu führen? Ich kann nur versichern, dass ich meinerseits — sofern ich nicht etwa durch die fesselnden Schilderungen psychologischer Autoren präoccupirt bin — von einer derartigen Fragethätigkeit höchstens dann etwas zu merken glaube, wenn die appercipirten Vorstellungen zu Gegenständen des Nachdenkens gemacht werden, nicht aber bei dem unmittelbaren Bewusstwerden der Vorstellungen.

Handelt es sich hier um ein bestreitbares Resultat angeblicher Beobachtung, dessen Unsicherheit nur die trügerische

[1]) Psychologische Analysen, II, 1. S. 80.

Natur der subjectiven Beobachtung blossstellt, so verhält es sich anders mit jenen Beweisgründen, die auf die thatsächliche Verbindung der Gefühle und Vorstellungen hinweisen, um daraus die Priorität des Gefühls zu folgern. Jene Verbindung kann man zugeben, aber für die daran geknüpfte Folgerung ist nirgends ein zwingender Grund zu finden. Die Verbindung von Empfindung und Bewegung soll beweisen, dass der Bewegungstrieb oder das Muskelgefühl die ursprünglichste psychische Function sei, die Verbindung der Aufmerksamkeit mit Gefühlen, dass die Perception auf Gefühlen beruhe, die Wirksamkeit des Willens bei der Wiedererinnerung soll darthun, dass alle Reproduction von Gefühlen ausgehe [1]). Selbst wenn man hier allen Prämissen zustimmt, so ist doch die daran geknüpfte Schlussfolgerung in keiner Weise bindend. Nun werden aber auf diese Folgerung dann wieder weitere Folgerungen gebaut, für die nichts spricht als eben die bestrittene Voraussetzung, auf die sie sich stützen: so z. B. wenn Horwicz behauptet, der Grad der Bewusstheit der Vorstellungen hänge ab von dem Grade ihrer Gefühlsbetonung [2]), oder wenn er die Forderung aufstellt und zu erfüllen trachtet, alle höheren Gefühle seien als Complicationen und Combinationen der einfachsten sinnlichen Gefühle aufzufassen [3]). Zu einer solchen Auffassung muss man freilich kommen, wenn man, um die Priorität des Gefühls zu wahren, den Satz verficht, die intellectuellen, ästhetischen, sittlichen Gefühle eilten stets den Vorstellungen, an die sie geknüpft sind, voraus. Um dieser Behauptung nichts zu vergeben, zieht es Horwicz z. B. vor, zur Erklärung des rhythmischen Gefühls hypothetische Nervenfibrationen zu erfinden, die unmittelbar gefühlt werden sollen, nur um dem Zugeständniss auszuweichen, dass das rhythmische Gefühl an ein gewisses Zeitverhältniss der Vorstellungen gebunden ist [4]). Hierdurch würde ja der Schein entstehen, als

[1]) Vergl. namentlich Horwicz, Analysen I, S. 191 u. f.
[2]) a. a. O. I, S. 259.
[3]) Ebend. II, 2, S. 66.
[4]) Ebend. II, 2, S. 144.

könnten unter Umständen Vorstellungen den Gefühlen vorangehen, und das verstösst gegen die Voraussetzung. Ueberhaupt kann ich nicht umhin, den weitgehenden Gebrauch bedenklich zu finden, den sich Horwicz von physiologischen Hypothesen zu machen gestattet. Ohne Zweifel sind wir berechtigt uns über den Zusammenhang Rechenschaft zu geben, der zwischen den psychologischen Vorgängen und den physiologischen Processen in den körperlichen Substraten derselben stattfindet; aber von der hypothetischen Annahme solcher physiologischer Processe, die von physiologischer Seite noch nicht nachgewiesen sind, wird man doch nur einen sehr vorsichtigen Gebrauch machen dürfen.

Ich irre wohl nicht, wenn ich als einen entscheidenden, wenn auch selten direct hervorgehobenen Grund für die Annahme einer Priorität des Gefühls die subjective Beschaffenheit desselben ansehe. Vorstellungen von äusseren Gegenständen zu erlangen, dazu bedarf es, so vermuthet man, jedenfalls einer gewissen psychischen Entwicklung. Aber irgend welche innern Zustände sind doch nothwendig als ursprünglich gegeben vorauszusetzen: diese Zustände sollen, eben weil sie bloss subjectiver Art sind, Gefühle sein. Nun ist wohl zuzugeben, dass den ausgebildeten Vorstellungen und Gefühlen unentwickelte innere Zustände vorangehen werden, die sich nicht vollständig decken mit dem, was wir im ausgebildeten Bewusstsein antreffen. Aber ob es angemessen ist, diese unbestimmten Zustände, welche die Anlage zu allen späteren Entwicklungen in sich schliessen, Gefühle zu nennen, ist eine andere Frage. Denn voraussetzen müssen wir allerdings von denselben, dass sie die Anlage zu Gefühl und Vorstellung gleichmässig in sich tragen. Und gerade dies deutet die psychologische Terminologie, wie sie sich allmälig ausgebildet hat, nicht unangemessen an, indem sie jene elementaren Vorgänge, in die sich uns die complexen Producte unseres Bewusstseins zerlegen, und denen wir desshalb die ursprünglichen Zustände des unentwickelten Bewusstseins analog denken, Empfindungen nennt. Die Empfindung aber denkt man sich demzufolge als einen ein-

fachen Zustand und doch zugleich als einen solchen, der irgend eine Intensität, eine qualitative Beschaffenheit und eine Gefühlsfärbung besitzt, und der eben hierdurch zu allen complexen Erzeugnissen des Bewusstseins die Anlage in sich trägt. Man könnte nun freilich meinen, es sei im Grunde ein blosser Wortstreit, ob solche ursprüngliche Zustände, die doch niemals direct zu unserer Beobachtung kommen, Gefühle oder Empfindungen genannt werden sollen. Aber dass hier das Wort nicht ganz so gleichgültig ist, zeigt der Erfolg. Wer jene Zustände Gefühle nennt, der hat eben die ausgebildeten, durch psychologische Abstraction von den Vorstellungen geschiedenen Gefühle im Auge und überträgt nun sofort die so angenommene Priorität des Gefühls auf alle späteren Vorgänge.

Gewiss ist die schon von Herbart gemachte und auch gelegentlich von Horwicz wiederholte Bemerkung eine sehr richtige, dass dem Bewusstsein keine Priorität zukomme vor dem was uns bewusst ist. In der That, die ganze Unterscheidung des Bewusstseins von seinem Inhalt ist ja nur ein Erzeugniss psychologischer Reflexion: gegeben sind uns nur Zustände, deren wir uns bewusst sind. Eben darum ist es fruchtlos nach dem Wesen des Bewusstseins zu fragen, denn diese Frage lässt sich doch nicht anders beantworten, als indem man auf die einzelnen inneren Erfahrungen hinweist, deren wir uns bewusst werden. Aber wie mit dem Bewusstsein und seinem so genannten Inhalt, so verhält es sich nicht selten auch mit den einzelnen Bestandtheilen des letzteren, — und so dürfte es insbesondere sich verhalten mit den Vorstellungen und den Gefühlen. Unsere psychologische Reflexion trennt dieselben, aber wir haben keinen zureichenden Grund anzunehmen, dass sie wirklich getrennt sind. Unsere inneren Zustände sind im allgemeinen immer complexer Art, und es kann sich daher nur um die Frage handeln, was denn unsere Reflexion nachträglich zu einer solchen Trennung veranlasst.

Natürlich sind hier psychologische Motive wirksam, wie dies schon der Umstand bezeugt, dass, bevor die wissenschaftliche Reflexion beginnt, schon die Sprache jene Trennung an-

gedeutet hat. Auch scheint es nicht schwer, sich über diese Motive im allgemeinen Rechenschaft abzulegen. Zunächst können die nämlichen Vorstellungen bei den wechselnden Zuständen des Bewusstseins von wechselnden Gefühlen begleitet sein. Sodann aber empfinden wir gerade dieses wechselnde Element unmittelbar als dasjenige, welches den Werth bestimmt, den die Vorstellung jeweils für uns besitzt, und welches so den Anlass bietet, dass die Vorstellung selbst von uns gesucht oder gemieden wird. Man kann zugeben, dass hierin nichts anderes als eine Umschreibung dessen enthalten sei, was wir ohnehin schon unter Fühlen oder Begehren verstehen. Darin macht sich eben die elementare psychologische Natur dieser Vorgänge geltend, welche es ebenso wenig gestattet von ihnen eine eigentliche Definition zu geben wie von der einfachen Empfindung oder von dem Bewusstsein selber. Nur die innigere Beziehung, in der sie zu unserm Selbstbewusstsein stehen, wird immer als das unterscheidende Merkmal festgehalten werden können, durch welches sie allem sonstigen Inhalt desselben gegenübertreten. Von dieser Beziehung wird daher auch die psychologische Theorie vor allem Rechenschaft geben müssen. Die Frage, wie weiterhin die Abhängigkeit der Gefühle von den Vorstellungen oder dieser von jenen zu erklären sei, wird dann erst in zweiter Linie in Betracht kommen. Nun ist es eine unmittelbar wahrgenommene Thatsache unseres Bewusstseins, dass die wechselnden Zustände desselben mit einander in Verbindung stehen. Vermöge dieser Verbindung tritt jeder neue Eindruck in Beziehung zu früheren Vorstellungen, und ordnen sich die angesammelten Vorstellungen nach innerer Verwandtschaft und äusserem Zusammensein in zahlreiche sich durchkreuzende Reihen. Wenn uns daher in der unmittelbaren Auffassung das Fühlen und Begehren als die subjective Ergänzung der Vorstellungen erscheint, so wird anzunehmen sein, dass bei dieser subjectiven Reaction das Bewusstsein mit allen den Eigenschaften betheiligt sei, die es vermöge der ihm zu Gebote stehenden Vorstellungs- und Gefühlsverbindungen angenommen hat. Hierdurch wird sich aber auch alsbald der die Vor-

stellungen begleitende Gemüthszustand in unserer inneren Wahrnehmung scheiden von den Vorstellungen selber. Denn eine und dieselbe Vorstellung wird ja nach vorausgegangenen Erlebnissen und bereit liegenden Vorstellungsverbindungen verschiedene Gemüthsreactionen erwecken können. In der Vorstellung selbst findet immer nur die unmittelbare Wechselwirkung des Bewusstseins mit der Aussenwelt ihren Ausdruck. In der Gemüthsbewegung dagegen spiegelt sich die Art, wie das Bewusstsein vermöge seines Gesammtzustandes, seiner dauernden und vorübergehenden Anlagen jene Wechselwirkung aufnimmt.

Je verwickelter die Anlagen eines Bewusstseins, je reicher die früheren Erlebnisse desselben sich gestalten, um so mannigfaltiger werden daher die Formen der Gemüthserregung sein und um so weniger werden sie sich aus der Natur derjenigen Vorstellungen, mit denen sie unmittelbar in Verbindung treten, voraus bestimmen lassen. In dem unentwickelten Bewusstsein des Kindes mag das Gefühl noch ein Zustand sein, der grossentheils von der Intensität und Qualität der unmittelbaren Sinnesempfindungen abhängt und darum mit diesen Elementen untrennbar verschmolzen ist. Zusammengesetztere Gefühle und Strebungen werden dagegen offenbar erst möglich, wenn mehr oder weniger zusammengesetzte Vorstellungsverbindungen dem Bewusstsein jeden Augenblick zu Gebote stehen. So verbinden sich schon mit den einfacheren Vorstellungscomplexen verschiedenartige Affecte, auf welche die vorhandenen Dispositionen einen Einfluss gewinnen. Die intellectuellen, moralischen und ästhetischen Gefühle endlich setzen voraus, dass ein reicher Schatz geordneter Vorstellungsreihen durch das Denken verarbeitet sei. Der Versuch, diese complexen Gemüthszustände als einfache Resultanten sinnlicher Gefühle aufzufassen, ist darum noch immer gescheitert. Hier überall ist der Gemüthszustand offenbar nicht sowohl von den unmittelbar in das Bewusstsein eintretenden Vorstellungen als von den Beziehungen abhängig, in denen dieselben zu den vorhandenen dauernden Anlagen stehen. Diese Beziehungen machen sich aber nicht

etwa in der Weise geltend, dass die neuen Vorstellungen die älteren in das Bewusstsein hereinrufen. Von einer solchen Wirkung sagt uns die innere Wahrnehmung im allgemeinen nichts. Wo überhaupt Associationen auftreten, da ist dies ein nebenhergehender, für die Gemüthserregung selbst offenbar verhältnissmässig gleichgültiger Vorgang. Vielmehr scheint es, als wenn hiebei die durch Association wachgerufenen Vorstellungen gar nicht anders wirkten als die ursprünglichen ebenfalls, indem auch an sie Gefühle gebunden sind. Dadurch mag die ursprüngliche Gemüthserregung verstärkt werden, und nur insofern ist zuzugestehen, dass in der Association ein wichtiger Factor für die Entstehung namentlich der zusammengesetzteren Gefühle liegen kann.

Im allgemeinen aber ist die Beschaffenheit des Gefühls, wie sich gerade an den complicirteren Formen zeigt, offenbar weniger von den unmittelbar im Bewusstsein anwesenden Vorstellungen als von den ursprünglichen Anlagen und älteren Erwerbungen des Bewusstseins abhängig. Wie wollten wir uns anders die unverkennbare Entwicklungsfähigkeit des Gemüthslebens erklären, wobei insbesondere alle zusammengesetzteren Gefühle als verhältnissmässig späte Erzeugnisse auftreten? Bestätigt wird aber diese Folgerung wohl durch die Thatsache, dass, wo wir über den Grund solcher zusammengesetzter Gefühle reflectiren, wir uns immer auf früher erworbene Eindrücke und Gedankenverbindungen hingewiesen sehen. Hieraus entspringt dann freilich der nicht seltene Fehler, dass man in die Natur des Gefühls selbst eine derartige Reflexion verlegt, wovon doch die psychologische Wahrnehmung nicht das geringste entdecken lässt.

So lässt sich z. B. das intellectuelle Gefühl der Zustimmung nur daraus begreifen, dass ältere intellectuelle Erwerbungen einem neuen Gedanken übereinstimmend entgegenkommen. Aber da wir jener älteren Gedankenreihen nicht unmittelbar uns bewusst werden, sondern sie uns erst nachträglich, durch eine oft mühsame Reflexion, vergegenwärtigen

können, so bleibt nur übrig anzunehmen, dass unser Bewusstsein in der Art seiner Reaction auf einen neuen Eindruck durch Vorstellungen, die früher in ihm anwesend waren, bestimmt wird, ohne dass doch diese Vorstellungen selbst in das Bewusstsein eintreten. Dass nicht minder bei den höheren ästhetischen Gefühlen associative Verbindungen der unmittelbaren mit den unserm Bewusstsein verfügbaren Vorstellungen eine wesentliche Rolle spielen, ist wohl allgemein anerkannt. Darum erfordert ja der ästhetische Genuss eine lange Vorbildung. Wo diese mangelt, da bleibt das Bewusstsein gerade vollendeteren Kunstformen gegenüber gleichgültig oder geräth durch sie in Verwirrung, weil den äusseren Eindrücken die inneren Beziehungen mangeln, durch die sie erst ihren Gefühlswerth empfangen können. Aber auch hier würde es nicht gerechtfertigt sein, sich die Wirksamkeit dieses associativen Factors der ästhetischen Eindrücke in der Form wirklich vollzogener Associationen zu denken. Die Zergliederung eines Kunstwerks ist ja verschieden von dem ästhetischen Genuss. Schlimmsten Falles kann sie ihn aufheben, indem die unmittelbare Macht des Eindruckes durch die eintretende Reflexion verdrängt wird, und besten Falles kann sie ihn verstärken, indem die angeregten Vorstellungen selbst wieder zur Quelle ästhetischer Wirkungen werden. Immer also kommen wir darauf zurück, dass das Gefühl selbst nicht in den unmittelbar gegenwärtigen Vorstellungen oder ihrem Verhältniss, sondern in einer Rückwirkung besteht, die das Bewusstsein auf die Vorstellungen ausübt, und die, wenn wir sie zergliedern, auf die Beziehungen zurückweist, in denen sich die unmittelbar gegenwärtigen zu früheren Vorstellungen befinden.

In diesen Beziehungen zu früheren Vorstellungen findet offenbar auch der Herbart'sche Versuch, die Gemüthsbewegungen abzuleiten aus einer Mechanik der Vorstellungen, seine relative Berechtigung. Aber nicht nur ruht diese Mechanik selbst auf zweifelhaften Grundlagen, sondern gegen ihre hypothetische Uebertragung auf die Gemüthsbewegungen erheben sich noch be-

sondere Bedenken, auf die ich jedoch hier nicht wieder zurückkommen will [1]).

Ebenso bedeutsam wie diese unbegrenzte Abhängigkeit der Gemüthserregung von der ganzen Anlage und dem gesammten Erwerb des Bewusstseins dürfte vielleicht die weitere Thatsache sein, dass uns das Gefühl als ein einheitlicher Zustand oder Vorgang bewusst wird. So mannigfach die Gefühle auch in der Zeit wechseln können, so scheint doch in jedem Moment das Gemüth nur in einer bestimmten Weise erregt zu sein. Auf den ersten Blick widerspricht dem allerdings die Existenz zwiespältiger Gemüthslagen, in denen mindestens zwei Gefühle neben einander bestehen. In der ungewissen Erwartung bewegt uns gleichzeitig Furcht und Hoffen, der Zweifel besteht aus Zustimmung und Widerspruch, das Komische verdankt, wie man annimmt, seinen Ursprung dem Contrast der Gefühle. Gewiss wäre hier die Annahme verfehlt, dass nur eine rasche Succession diese zwiespältigen Gemüthsstimmungen hervorbringe. Denn das Eigenthümliche der letzteren besteht gerade darin, dass ihre verschiedenartigen Componenten gleichzeitig in sie eingehen. Aber hiermit ist auch schon angedeutet, dass solche Gemüthserregungen nicht bloss aus einer Summe verschiedener Gefühle bestehen, sondern dass aus diesen eine Resultante hervorgeht. Wie also eine zusammengesetzte Vorstellung aus vielen Bestandtheilen sich aufbaut, so können sich auch an einer Gemüthsbewegung mehrere Gefühle als ihre Elemente betheiligen. Aber während unser Bewusstsein zweifellos mehrere Vorstellungen enthalten kann, die einander nicht in merklicher Weise beeinflussen, resultirt, wie es scheint, aus den gleichzeitig vorhandenen Gefühlen immer ein einheitlicher Zustand. Es giebt nicht mehrere Gemüthslagen neben einander, sondern nur eine einzige, die übrigens mehr oder weniger zusammengesetzt sein kann, und die stetig in der Zeit sich verändert. Wenn wir uns nun vieler unverbundener Vorstellungen gleichzeitig bewusst sein können, so ist es möglicher Weise

[1]) Vergl. meine physiologische Psychologie, S. 461, 798.

nur diese Einheit unserer Gemüthslage, durch die wir zunächst veranlasst werden von der Einheit unseres Bewusstseins zu reden. Umgekehrt liegt aber auch in jener Einheit der Gemüthserregung wohl ein Zeugniss dafür, dass wir es bei ihr mit einer Art resultirender Kraft zu thun haben, in welcher die Componenten, die sie zusammensetzen, meistens nicht mehr einzeln zu unterscheiden sind.

Da wir uns nun von der Entstehungsweise dieser Resultante nicht unmittelbar Rechenschaft geben können, so bleibt nichts übrig als anzunehmen, dass psychische Vorgänge, die uns nur in ihren Endwirkungen bewusst werden, an denen aber die ursprünglichen und erworbenen Eigenschaften des Bewusstseins betheiligt sind, den Gemüthserregungen zu Grunde liegen. Es verhält sich in dieser Beziehung mit den letzteren wohl ähnlich wie mit den Vorgängen bei der sinnlichen Wahrnehmung, bei denen uns ebenfalls nur die Resultate einer psychischen Synthese bewusst werden, nicht aber die Elemente, die in eine solche Synthese eingehen. Wie man nun bei der sinnlichen Wahrnehmung trotzdem diese Elemente nachzuweisen und mit Hülfe derselben, sich wenigstens in hypothetischer Weise von den Processen Rechenschaft zu geben vermag, die bei der Wahrnehmung wirksam sind, so wird es auch bei den Gefühlen die Aufgabe der Psychologie sein, eine Art Reconstruction der nicht zu unserem Bewusstsein gelangenden Vorgänge vorzunehmen. Damit soll übrigens keineswegs behauptet werden, dass diese Elemente absolut unbewusst seien, sondern nur, dass sie vollständig in dem aus ihnen resultirenden Effecte aufgehen, ähnlich wie bei der Bildung einer Gesichtsvorstellung Localzeichen und Innervationsempfindungen in der resultirenden Anschauung.

Theilweise ist es wohl diese Eigenschaft resultirender Gesammteffecte, welche die oft hervorgehobene Dunkelheit der Gefühle bedingt. Mehr noch freilich trägt daran deren subjective Natur die Schuld. Die Vorstellung bezieht sich vermöge ihrer Entwicklung aus äusseren Sinneseindrücken auf Objecte, über deren Bezeichnung wir uns mit unsern Mitmenschen ver-

ständigen müssen. Mit dem bezeichnenden Worte fixirt und begrenzt sich die Vorstellung. Wesentlich anders verhält sich dies bei den Gemüthserregungen. Wie dem Bedürfniss der Mittheilung derselben durch eine oberflächliche Unterscheidung ihrer Hauptclassen genügt wird, so können wir überhaupt die specielleren subjectiven Färbungen der Gefühle nur unmittelbar empfinden, nicht aber näher bestimmen, worin sie bestehen. Wenn so die blosse psychologische Classenbezeichnung, die hier stattfindet, auf der einen Seite dazu beiträgt, die subjectiv empfundenen Unterschiede zu verwischen, so ist sie auf der andern Seite nicht minder geeignet Grenzen zu ziehen, wo solche in Wirklichkeit nicht existiren. So unterscheiden wir vor Allem Fühlen, Begehren und Wollen als drei wesentlich verschiedene innere Vorgänge. Gewiss liegen dieser Abstraction richtige Beobachtungen zu Grunde. Aber eben so zweifellos begehen wir einen psychologischen Irrthum, wenn wir jede einzelne Gemüthserregung nun entweder als ein Fühlen oder als ein Begehren oder als ein Wollen ansehen. Ja es genügt nicht einmal einzuräumen, dass sich diese verschiedenen Vorgänge in einzelnen Fällen mit einander vermischen können, sondern der inneren Wahrnehmung entspricht es offenbar mehr, wenn wir jeder Gemüthserregung einen gemischten Charakter zuschreiben und nur zugeben, dass je nach Umständen der eine oder andere jener drei Bestandtheile mehr hervortreten könne. Es begegnet also hier abermals was schon in Bezug auf die Unterscheidung der Gefühle und Vorstellungen bemerkt wurde: die Unterscheidungen, die sich an unsere verschiedenen Ausdrücke knüpfen, beruhen auf einer Abstraction, der eine reale Trennung der Gegenstände und Vorgänge nicht entspricht.

Was nun vor allem für die gemischte Natur der Gemüthserregungen zeugt ist der Umstand, dass gerade diejenigen Formen, die man als die ursprünglicheren ansieht, augenscheinlich nicht bestehen würden ohne die angeblich secundären Formen, die aus ihnen hervorgehen sollen. Als den elementarsten der drei Gemüthszustände betrachtet man das Gefühl. Aber die Bedingung jedes Lust- und Unlustgefühls

ist das Begehren oder Widerstreben, durch welche das Bewusstsein reagirt auf die dasselbe erregenden Vorstellungen. Und Begehren oder Widerstreben setzen wiederum den Willen voraus als die unmittelbar in uns vorhandene Fähigkeit uns den Gegenständen zuzuwenden, die wir bevorzugen, oder diejenigen zu fliehen, die wir verabscheuen. So kann der Wille, den man gewöhnlich für das letzte Erzeugniss der Gemüthsbewegungen ansieht, eben so gut als die Bedingung derselben betrachtet werden, wenn es nicht überhaupt unstatthaft wäre, hier von einer Rangordnung zu reden, wo erst der Gesichtspunkt, unter dem man die Erscheinungen auffasst, eine solche hervorbringt. Uebrigens wenden wir hierbei den Begriff des Willens in der berichtigten Bedeutung an, welche die Psychologie ihm zuweisen muss. Der Wille, wie er gewöhnlich aufgefasst wird, ist die Fähigkeit der Wahl zwischen verschiedenen in der Form von Vorstellungen gegebenen Motiven. Eine solche Wahl ist aber keine elementare Willensfunction mehr, sondern ein complexes Willenserzeugniss, ein potenzirtes Wollen, wie wir es wohl nennen können. Denn wir stellen uns dabei verschiedene Willensentscheidungen vor, unter denen unser Wille einer bestimmten sich zuwendet. Die Wahl ist das Wollen einer unter vielen Willenserregungen. Ihr steht der einfache Willensact gegenüber als eine unmittelbare innere Thätigkeit, bei der eine Mehrheit einander widerstrebender Willensacte gar nicht in Frage kommt.

Noch in einer zweiten Beziehung bedarf der herkömmliche psychologische Begriff des Willens der Berichtigung. Da nämlich jene potenzirten Willensacte, die wir als Wahlhandlungen von dem einfachen Wollen unterscheiden, eine praktische Wichtigkeit vorzugsweise dann erlangen, wenn unser Wille auf verschiedenartige Motive äusserer Handlungen gerichtet ist, so hat der Begriff des Willens in der gewöhnlichen Wortbedeutung noch eine weitere Einschränkung erfahren, indem man unter ihm nur jene Wahlhandlungen zu verstehen pflegt, welche äussere Handlungen entscheiden. Hier wird also der Wille nicht nur auf einen potenzirten, sondern dazu noch auf einen

secundären Willensact eingeschränkt. Denn es ist augenscheinlich, dass derjenigen Willensentscheidung, die eine bestimmte Handlung hervorbringt, jene Willensentscheidung, welche sich der Vorstellung dieser Handlung zuwendet, vorangehen muss.

So hat denn der Wille überhaupt eine doppelte Richtung. Auf der einen Seite richtet er sich nach innen, um bestimmten Vorstellungen unseres Bewusstseins sich zuzuwenden oder sogar unmittelbar nicht anwesende Vorstellungen in das Bewusstsein zu heben. Auf der andern Seite richtet er sich nach aussen, um Handlungen hervorzubringen. Zunächst wird dem äusseren immer ein innerer Willensact vorangehen müssen. Aber nachdem die körperliche Bewegung hinreichend eingeübt ist, dass sie sich in jedem Moment den inneren Willensimpulsen anzupassen vermag, kann die experimentelle Beobachtung unter gewissen Bedingungen zwischen der Auffassung der Vorstellung und der von ihr abhängigen Handlung keinen merklichen Zeitunterschied mehr nachweisen, so dass in diesen Fällen der Wille in einem zeitlich untheilbaren Acte, wie es scheint, die Vorstellung appercipirt und die von ihr abhängige körperliche Bewegung vollführt. Während wir willkürlich Vorstellungen auffassen, handeln wir gleichzeitig angemessen diesen Vorstellungen.

Der Wille ist nun, so weit wir dies aus der Beobachtung zu erschliessen vermögen, eine ebenso ursprüngliche psychische Function wie das Vorstellen. Bei den niedersten thierischen Wesen, bei denen wir nur eben das Vorhandensein von Sinnesfunctionen nachweisen können, treten uns auch schon Bewegungen entgegen, die uns als willkürliche erscheinen, ja bekanntlich schliessen wir auf den untersten Stufen des Thierreichs, wo sich die Sinnesorgane noch nicht differenzirt haben, nur aus den willkürlichen Bewegungen auf die Existenz sinnlicher Vorstellungen. Schwerlich werden wir voraussetzen wollen, dass in solchen Fällen jeder willkürlichen Bewegung eine Reflexion vorausgeht, wie wir sie zu unsern potenzirten Willenshandlungen hinzudenken, sondern in der Regel wird hier

der Wille eindeutig bestimmt sein durch einen sinnlichen Eindruck; selten nur werden mehrere Eindrücke um die Herrschaft kämpfen und so einen inneren Vorgang hervorrufen, welcher schon zu complicirteren Willenshandlungen den Uebergang bildet.

Alle Gemüthsbewegungen lassen sich nun auch als Reactionen des Willens auffassen. Sobald eine solche Reaction zu einer inneren oder äusseren Willenshandlung strebt, ohne dass sie noch in eine solche übergegangen ist, nennen wir sie Begehren. Wenn sie dieses Stadium des Strebens entweder noch nicht erreicht oder, weil die Willenshandlung bereits ausgelöst worden ist, schon zurückgelegt hat, bezeichnen wir sie als Gefühl. So hat die Hoffnung vorzugsweise den Charakter des Begehrens, die Freude den des Gefühls, weil dort unser Wille einer zukünftigen Lust entgegenstrebt, während er hier in der Erreichung des erlangten Gutes befriedigt ruht. Gewisse zusammengesetzte Gefühle, wie die intellectuellen und ästhetischen, scheinen sich dieser Beziehung auf den Willen schwerer zu fügen. Doch ist dies nur desshalb der Fall, weil man den Willen auf die äusseren Handlungen einschränkt und die fundamentalere Wirksamkeit desselben gegenüber den Vorstellungen zu ignoriren pflegt. Gerade bei den intellectuellen, sittlichen und ästhetischen Gefühlen hat man es aber in der Regel mit dieser letzteren Wirksamkeit allein zu thun. So entsteht ein Gefühl intellectueller Befriedigung, wenn es dem Willen gelingt, die Elemente unseres Denkens übereinstimmend mit einander und mit den objectiven Erfahrungen, auf welche sie sich beziehen, zu verbinden. Die moralischen Gefühle haben zwar häufig äussere Handlungen zu ihrem unmittelbaren Gegenstand. Aber indem sie sich auf die Gesinnung beziehen, aus der eine Handlung hervorgeht, oder die durch sie erzeugt wird, sind es schliesslich auch hier primitive, d. h. auf die inneren Vorstellungen gerichtete Willensacte, welche die eigentlichen Objecte sittlicher Gefühle bilden, und zwar werden die letzteren dann, wie es scheint, erregt, wenn das unter vielen möglichen Willensentscheidungen zum Vollzug gelangende wirkliche Wollen

unmittelbar entweder als angemessen oder als widerstreitend der allgemeinen Willensrichtung erfasst wird, welche sich in dem menschlichen Bewusstsein durch ursprüngliche Anlagen und Erziehung entwickelt hat. Das sittliche Gefühl gründet sich also immer auf einen potenzirten Willensvorgang, auf eine im Bewusstsein vor sich gehende Wahlhandlung: es ist das Gefühl, welches denjenigen Willensact begleitet, der zwischen verschiedenen vorgestellten Willenshandlungen entscheidet. Von noch verwickelterer Beschaffenheit ist im allgemeinen das ästhetische Gefühl, weil es in seinen höheren Formen intellectuelle und sittliche Gefühle als Factoren in sich enthält. Jene einfacheren ästhetischen Gefühle, welche durch die Auffassung nach einfachen Maassverhältnissen geordneter Formen in uns erregt werden, sind offenbar den intellectuellen Gefühlen am nächsten verwandt. Man könnte sie vielleicht geradezu als diejenigen intellectuellen Gefühle bezeichnen, welche die unmittelbare sinnliche Anschauung begleiten. Bei den höheren Formen kommen dazu sittliche und intellectuelle Gefühle, die durch den besonderen Inhalt der ästhetischen Vorstellungen angeregt werden. Wenn demnach alle Bestandtheile eines ästhetischen Gefühls auf Gemüthserregungen zurückzuführen sind, bei denen sich die Wirksamkeit des Willens nachweisen lässt, so lässt sich damit diese, allerdings in einer besonders verwickelten Form, auch als die Grundlage des ästhetischen Gefühls selbst ansehen.

Die nähere Anwendung dieser Gesichtspunkte auf die verschiedenen Formen der Gemüthsbewegung muss der psychologischen Einzeldarstellung überlassen bleiben. Nur auf zwei Momente sei hier noch hingewiesen, die für die allgemeine Beziehung der Gefühle zum Willen von Bedeutung sind. Alle Gefühle bewegen sich zwischen den Gegensätzen der Lust und Unlust. Diese Gegensätze lassen sich nun unmittelbar zurückführen auf die entgegengesetzten Beziehungen des Willens zu seinen Objecten. Denn alles Wollen ist positiv oder negativ. Entweder strebt es einem Gegenstande zu, oder es widerstrebt ihm. Sodann ist mit der Zurückführung der Gemüthsbewegungen auf Reactionen des Willens zugleich einigermassen

darüber Rechenschaft abgelegt, dass jede Gemüthsbewegung eine Totalkraft darstellt, in welcher die verschiedenen Componenten, die zu ihr beitragen, vollständig aufgehen. Zwar kann auch das Wollen in seinen potenzirten Formen anscheinend aus mehreren einfachen Willensacten resultiren. Aber dabei sind alle Willensacte mit Ausnahme desjenigen, der wirklich zur Ausführung kommt, in Wahrheit als blosse Vorstellungen in unserm Bewusstsein anwesend. Das wirklich Gewollte ist immer nur Eines. Was allein simultan sich verbinden kann, ist eine zusammengehörige innere und äussere Willenshandlung. Dann ist aber die letztere nur eine unmittelbare Rückwirkung der ersteren, der Richtung des Willens auf die Vorstellung, nicht ein für sich bestehender Willensact.

So können wir mit demselben, wenn nicht mit grösserem Rechte, wie man sonst den Willen aus dem Gefühl sich entwickeln lässt, umgekehrt aus dem Willen die übrigen Formen der Gemüthsbewegungen abzuleiten versuchen. Aber damit soll nun keineswegs einem Unternehmen das Wort geredet sein, welches etwa auf einen Dualismus von Vorstellen und Wollen die ganze Psychologie gründen möchte. Unsere Auseinandersetzungen sollten nur dieses erläutern, dass es bei allen jenen Zuständen, die wir als Fühlen, Begehren, Wollen bezeichnen, nicht um ein thatsächlich verschiedenes Geschehen sich handelt, sondern um Processe, die durchgängig zusammenhängen. Nachdem wir erst die verschiedenen Seiten, welche diese Vorgänge unserer inneren Wahrnehmung darbieten, in Begriffe gefasst haben, sind wir nur zu sehr geneigt auch die wirklichen Erscheinungen künstlich zu trennen, ohne dass dazu ein Grund vorliegt.

Für die Unterscheidung von Gefühl und Vorstellung gilt im wesentlichen die nämliche Bemerkung. Gesteht man zu, dass auch sie in der Wirklichkeit immer verbunden sind, so hat die Frage nach der Priorität von Gefühl oder Vorstellung im Grunde keinen Sinn mehr. Seit Herbart hat man sich daran gewöhnt, Gedächtniss, Phantasie, Verstand und Vernunft als Abstractionen zu betrachten, die wir zu dem Verlauf des inne-

ren Geschehens hinzudenken, nicht als Kräfte, die dieses Geschehen selbst hervorbringen. Es ist wohl nicht unnütz sich zu erinnern, dass es sich mit dem Vorstellen, Fühlen und Wollen nicht anders verhält. So nöthig wir diese Ausdrücke haben, so sollten wir uns doch durch ihren Gebrauch nicht verführen lassen zu vergessen, dass wir damit nur Begriffe bezeichnen, die wir selber gebildet haben.

Leipzig. W. Wundt.

# Sinnesanschauung und logisches Causalgesetz.

**Eine Entgegnung auf die neuesten Ausführungen von E. Zeller.**

---

## Zweiter Artikel.

(Schluss.)

Die Empfindungen werden von Zeller S. 500 a. a. O. ganz der jetzigen Theorie gemäss definirt als „psychische Reactionen auf die Reize, welche der empfindenden Seele durch gewisse Bewegungen in den Sinnesorganen zugeführt werden". Da nämlich weder die äusseren Einwirkungen auf die Nerven, noch auch die Bewegungen in den Nerven und im Centralorgane selbst das subjective Wesen der Empfindung erklären, so könne man mit Recht auch von apriorischen Formen oder Bedingungen der Empfindung reden, kraft welcher der bestimmte Bewegungsvorgang erst diese specifische Empfindung errege.

So sehr nun diese Auffassungsweise die jetzt herrschende ist, so müssen wir sie doch schon von dem subjectiven Wesen der Empfindung aus (noch ganz abgesehen von den mechanisch-physikalischen Voraussetzungen) desshalb als unzulänglich zurückweisen, weil sie gerade dem specifischen Wesen der Sinnesempfindung als einer Verinnerlichung des betreffenden organischen Vorgangs noch durchaus nicht gerecht wird. Denn schon in dieser Verinnerlichung (ganz abgesehen von der besonderen

subjectiven Erscheinungsform des einzelnen Sinnes), liegt durchaus eine specifische innerlich leidentliche Einheit mit dem betreffenden Nervenvorgange eingeschlossen. Ohne eine solche ist jene Verinnerlichung oder Subjectivirung des Vorganges, in welcher die Empfindung besteht, ganz undenkbar, sie macht eben das innere Wesen der Empfindung aus. Damit aber wird jener Begriff eines blossen „Reizes" und einer subjectiven „Reaction" auf denselben durchaus ungenügend. Denn in diesen Begriffen ist eben jene innerliche Einheit mi dem Nervenvorgange, die subjective innere Erscheinung desselben, noch nicht ausgedrückt. Ein „Reiz" in jenem obigen Sinne enthält noch nichts Weiteres, als eine alterirende Einwirkung auf ein Organisches, die von Seiten dieses letzteren irgend welche innere Gegenwirkung hervorruft. Von jener specifisch innerlichen und empfänglich leidentlichen Einheit mit dem betreffenden Nervenorgane enthält also die obige Definition noch nichts, sie bleibt viel zu äusserlich, lässt das empfindende Subject gegenüber von der Sinneseinwirkung in einer zu selbständig getrennten Weise bestehen, wie diess freilich bei der bloss mechanischen Auffassung des Nervenvorganges selbst nicht anders sein kann. Denn bei dieser bleibt vor allem das Verhältniss des Nervenvorganges zur subjectiven Empfindung nur das eines äusseren, seiner genaueren Natur nach gar nicht zu erklärenden Anstosses, und Analoges gilt für das Verhältniss der äusseren Einwirkung zu dem Nervenvorgange. Denn wenn dieser nur aus molekularen Schwingungen bestehen soll, so kann demgemäss auch schon die Einwirkung, die ihn hervorruft, keine innerlich eindringende sein, bei welcher das Wesen des Einwirkenden selbst in dem innerlich offenen Objecte der Einwirkung offenbar würde, sondern auch hier bleibt die Einwirkung nur ein äusserer Anstoss. Allein auch hier ist es also nicht der allgemeine Begriff des einwirkenden Verhältnisses, welcher jenen einseitig subjectiven Begriff der Empfindung mit sich brächte, sondern erst die mechanische Auffassung des Einwirkens und des Nervenvorganges bringt

diess mit sich, und dieser werden wir darum auch weiter unten entgegentreten müssen.

Wie nun schon der Begriff des Reizes die Einwirkung des Nervenvorganges auf das empfindende Subject zu unvollständig und äusserlich fasst, so denkt auch der Begriff einer subjectiven Reaction auf diesen Reiz das Wesen der Empfindung in einer viel zu selbstthätigen und getrennt subjectiven Form. Das volle innerlich leidentliche und empfängliche Verhältniss, das in jener specifischen inneren Einheit mit dem Nervenvorgange enthalten ist, diese innerlich psychische Naturbedingtheit, kommt nicht zur Anerkennung. Und eben diese falsch idealistische Selbständigkeit und Selbstthätigkeit, die so schon in den Begriff der Empfindung hineingelegt wird, bietet dann den Anhalt auch für die Hineinschiebung solcher mit der Natur der Sinnesauffassung ganz unvereinbarer Thätigkeiten, wie jener sogenannten unmittelbaren Schlüsse, durch welche angeblich die Sinnesanschauung ihren eigenthümlich gegenständlichen Character erhalten soll. Im Gegensatz hiezu will also unsere Auffassung erst die volle innerlich empfängliche und leidentliche Naturbedingtheit im Wesen der Empfindung zur Geltung bringen, so wie ebendamit auch die volle innerlich psychische Natur des vom Nerven aus angeregten Vorganges im Centralorgan. Denn darin liegt, kurz gesagt, der Grundfehler der jetzigen Auffassung, dass nach ihr die Vorgänge im Nerven und Gehirn als bloss mechanische, wie Zeller S. 500 sagt, „nur den Anstoss geben zu Bewusstseinserscheinungen, die ihrer Qualität nach von den organischen Vorgängen verschieden sind, aus denen sie hervorgiengen". Damit haben wir wieder den alten Dualismus des Leiblichen und Psychischen, und zwar schon innerhalb der blossen Sinnesempfindung. Wir werden sehen, dass diese nichts ist als das in seiner höheren wahrhaft innerlichen Natur begriffene Wesen des organischen Vorganges selbst.

Allein ehe wir auf diess letzte übergehen, haben wir zunächst noch diejenigen specielleren Gründe zu würdigen, mit welchen Zeller von Seiten der Raumanschauung und ihres

Ursprunges den obigen Begriff der Empfindung und Sinnesanschauung noch stützen will,

Wir geben hier vorerst vollkommen zu, was Zeller S. 506 ff. a. a. O. ausführt, dass die Raumanschauung nicht Sache eines specifischen Sinnes sei, so wie z. B. das Licht und die Töne, sondern durch mehr als einen Sinn angeregt wird, wenn auch vor allem durch den Gesichtssinn, so doch auch durch den Tastsinn und dessen verschiedene Empfindungsformen u. s. w. Ebenso gewiss ist auch das Weitere, dass die Raumanschauung für sich nicht Auffassung irgend welcher bestimmten Einwirkung ist, so wie die Licht- und Farbenempfindung, Tonempfindung u. s. w., sondern blosse Anschauung. Allein wir geben durchaus nicht zu, dass hieraus das folge, was Zeller folgern will, dass es nämlich eben desshalb unmöglich sei, dass verschiedene specifische Sinne eine und dieselbe Empfindung, die Raumempfindung, bewirken könnten. Denn wenn auch diese keine specifische Inhaltsform eines besonderen Sinnes und keine Einwirkung gleich der des Lichtes, Schalles u. s. w. ist, so kann sie doch um so mehr auf der verschiedenen Sinnen gemeinsamen Grundform ihres Empfindens beruhen. Sie entsteht nämlich durch die allgemeinere Grundform des Innewerdens einer räumlich intensiven Einwirkung überhaupt, welche jenen verschiedenen Sinnen, dem Gesichtssinn, Tastsinn u. s. w. gemeinsam ist. Und wenn auch die blosse Raumanschauung selbst, nach der Seite ihres gegenständlichen Inhalts betrachtet, keine intensive Einwirkung mehr auffasst, so wie die Lichtempfindung, Tastempfindung u. s. w., so enthält sie ja doch nach Seiten der subjectiven allgemeinen Empfindungsform das Innewerden eines Räumlichen und in diesem Sinne also eines innerlichen (oder intensiven) Einwirkens dieses Räumlichen. Eben das Innewerden dieses Extensiven, in welchem die Raumanschauung besteht, schliesst ja als innerlich leidentliche Empfänglichkeit für dasselbe die allgemeine Grundform eines innerlichen oder intensiven Einwirkens desselben in sich. Und wenn auch die Raumanschauung selbst als blosses allgemeines Element der bestimmten Sinnes-

empfindung nicht mehr eine derartig bestimmte intensive Einwirkung zum Inhalte hat, wie die Sinnesauffassung selbst, so ist doch durchaus nicht einzusehen, warum denn nicht verschiedene specifische Sinne diese ihnen gemeinsame Grundform, das Innewerden eines räumlich intensiven Einwirkens, unmittelbar sollten hervorbringen können und müssen. Sie schliessen es vielmehr zufolge des ganzen Grundverhältnisses, in welchem sie bestehen, in sich. Und eben als dieses verschiedenen Sinnen gemeinsame Grundelement erhält dann die Raumanschauung ihre selbständig mathematische, von dem Inhalt der besonderen Sinne unabhängige und allgemein giltige Bedeutung. Allein erst als abstracte Raumanschauung hat sie diese Bedeutung, und in dieser für sich isolirten Form gehört sie ja erst einer zweiten und höheren, über die unmittelbare Sinnesanschauung schon hinausliegenden Stufe, der des sinnlichen Bewusstseins und seiner Einbildungskraft an. Und auch diese wird erst vom Denken aus zu dieser letzten und selbständigsten Abstraction angeregt, in welcher sie nur noch die allgemeinste Grundform alles Sinnlichen zum Object hat. Und selbst hiebei kann sie wenigstens von den Grundformen des Gesichtssinnes (als des objectivsten aller Sinne), von Dunkel oder Helligkeit, nicht völlig abstrahiren, so dass sie auch hierin noch auf ihre ursprüngliche innere Zusammengehörigkeit mit der Sinnesempfindung zurückweist.

Freilich will nun Zeller ein solches unmittelbares Gegebensein der Raumanschauung in einer Sinnesempfindung auch damit bekämpfen, dass die „einfache Licht- oder Druckempfindung nur eine punktuelle“ sei, also bloss intensiver, nicht extensiver Art, während die Raumanschauung schon eine Vorstellung sei, die auf der Combination mehrerer Empfindungen (z. B. von verschiedenen Hautstellen) beruhe. Allein so sehr er auch in dieser Kantischen Trennung des Intensiven der Empfindung vom Extensiven wieder die jetzt herrschende Auffassungsweise vertritt, so ist doch für uns eben diese Trennung eine blosse petitio principii und eine in sich selbst

widernatürliche. Oder woher soll es denn feststehen, dass eine solche Sinnesauffassung, die schon ein Verschiedenartiges und Extensives in sich schliesst, nicht mehr unmittelbare Empfindung, sondern schon eine davon verschiedene Combination sei? Das mögen allerdings die behaupten, welche auch für die Empfindung eine atomistische Zerlegung ihrer angeblichen einfachen Elemente zu Grunde legen. Für uns ist das Umgekehrte gewiss und wird gegen den Schluss hin seine Begründung erhalten, dass ebenso, wie es in der Natur selbst nichts atomistisch Einfaches und rein Intensives gibt, sondern nur innerliche Zusammenfassung eines Extensiven, so auch die Sinnesempfindung nur als innere Zusammenfassung eines räumlich Unterschiedenen ist, niemals dagegen rein intensiv. Führt man z. B. für eine rein punktuelle Lichtempfindung den Sternenhimmel an, so ist zwar gewiss, dass hier die ausserordentliche Kleinheit bloss durch die Intensität ihrer Wirkung für uns sichtbar wird. Allein schon sachlich steht ja fest, dass es sich darin nur um ein ausserordentlich Kleines, nicht um ein absolut Punktuelles handelt, und dazu kommt das Weitere, dass uns dieses Kleine eben desshalb etwas grösser erscheint, weil wir durchaus nur Sehempfindungen von irgend welcher räumlichen Grösse haben können, und so auch jenes ausserordentlich Kleine seiner Intensität gemäss als grösser auffassen.

Analog verhält es sich mit dem Hautsinn, wo ja gleichfalls schon sachlich eine absolut punktuelle Einwirkung rein widersinnig ist. Und wenn uns auch ein feiner Nadelstich an sich selbst noch nicht auch den Eindruck einer extensiven Einwirkung macht, so ist doch die ganze Trennung dieser rein intensiven Empfindungsseite von der extensiven (als der sogegenannten „Vorstellung") desshalb widernatürlich, weil ja schon nach der ganzen Grundform des Sinnes selbst, als dieses leiblich extensiven Nervenorgans, das Intensive uns schlechterdings nicht anders als zugleich in extensiver Form zukommt. Jener Nadelstich z. B. kann durchaus nur als integrirender, wenn auch eigenthümlicher Theil einer extensiveren und umfassenderen Hautempfindung unterschieden werden, innerhalb welcher er

als diess örtlich Eigenthümliche und Hervorstechende empfunden wird, im Gegensatz und Verhältniss zu einem nicht gereizten, sondern nach seinem gewohnten ruhigen Zustand empfundenen Theil der Hautfläche. Es ist also widernatürlich, etwas was gar nicht für sich allein empfunden werden kann, sondern durchaus nur als unselbständiger, wenn auch eigenthümlicher Theil eines Extensiven, von diesem letzteren künstlich trennen zu wollen und zu sagen, das Extensive jener Empfindung beruhe als blosse Combination mehrerer Empfindungen nicht mehr auf objectiven Empfindungs-, sondern auf subjectiven Anschauungsgesetzen. Die betreffende Sinnesempfindung ist immer schon ihrer eigenen Natur nach ein Mehreres oder Extensives, und so ist auch die Auffassung dieses letzteren nicht etwas anderes ausser der Empfindung, sondern nur ein allgemeineres Grundelement dieser letzteren selbst. Dass dagegen diese nur als punktuelle sei, ist schon eine Voraussetzung, die man von der mechanisch-atomistischen Theorie der Empfindung aus macht. Aus dem empirischen Wesen der Empfindung selbst ist es nicht zu beweisen, und dass es dem inneren, nach seiner psychischen und organischen Natur begriffenen Wesen der Empfindung widerspreche, werden wir zum Schlusse sehen.

Rein intensiv in dem Sinne, dass wir darin keinerlei räumliche Grösse auffassen, ist im Grunde nur die Empfindungsweise des Gehörs, weil dieses überhaupt nur darauf angelegt ist, die eigenthümliche Wirkungsform inne zu werden, nicht aber eine Einwirkung nach ihrer Ausdehnung. Allein selbst die Gehörempfindung enthält doch nach ihrer allgemeinsten Grundform insoweit ein Extensives in sich, als sie durchaus das Gefühl einer Einwirkung von aussen her, eines Einwirkenden ausser uns, in sich schliesst, also wenn auch keinerlei Raumgrösse, so doch jenes allgemeine Grundverhältniss des Raumes, ein Aussereinander und vielfach auch eine Richtung dieses äusseren Hereinwirkens. Es ist also durchaus vergeblich, mit jener Trennung des Intensiven an der Empfindung von ihrem Extensiven die Möglichkeit eines unmittelbaren inneren

Gegebenseins der Raumanschauung innerhalb der Empfindung selbst widerlegen zu wollen.

Die wahre Grundfrage, auf welche bei dem Begriffe der Empfindung und dem Ursprung der Raumanschauung alles zurückkommt, bleibt demnach vielmehr die, ob der organische Vorgang in den Nerven und dem Centralorgane, durch welchen die Empfindung hervorgerufen wird, nur durch mechanische Bewegungen kleinster Theile vermittelt ist, oder ob er vielmehr auf einer stetig hindurchgehenden und wahrhaft ineinanderwirkenden (innerlich intensiven) Einheit der Theile beruht, die insofern gegenüber von jener bloss mittelbaren mechanisch-atomistischen Fortpflanzung eine specifisch unmittelbare ist, und in welcher so die örtlich räumliche Seite der äusseren Einwirkung zugleich mit der qualitativen dem Centralorgane sich mittheilt. Bei jener ersteren Auffassung bleibt nicht nur das psychische Wesen der Empfindung (als einer inneren Selbstunterscheidung des eigenen Zustandes) ein ganz unerklärtes und metaphysisch hinter und über der Natur liegendes Gebiet, sondern es bleibt auch nach der äusseren gegenständlichen Seite hin widersprechend, wie bei einer bloss mittelbaren, durch getrennte Atome sich vollziehenden Fortpflanzung der äusseren Erregung dennoch diese selbst als dieser äussere (peripherische) Nervenzustand im Centralorgan soll empfunden werden können. Und bei dem Gesichtssinne vollends steigert sich dieser Widerspruch in der Weise, dass nicht nur die Erregung des äusseren peripherischen Sinnesorgans selbst als solche empfunden wird, sondern dass sie sich überdiess, ungeachtet auch sie nur auf einer mittelbaren Fortpflanzung, auf blossen Aetherschwingungen beruhen soll, doch als Erscheinung des fernen Gegenstandes selbst darstellt. Hier handelt es sich also nicht bloss um das subjective Erscheinen des peripherischen Nervenvorgangs in der Empfindung, sondern entsprechend auch um das objective Erscheinen des fernen einwirkenden Gegenstandes. Beide Seiten aber sind, wie Verf. dieses längst nachgewiesen und namentlich in seiner neuesten Schrift (S. 162 ff.) wieder hervorgehoben hat, im Gegensatz zur mechanisch-atomistischen Theorie in

einem und demselben allgemeinen Grundverhältniss der Natur begründet, das im Lichte nach seiner ursprünglichen noch individualitätslos universellen Form erscheint, im Psychischen aber, und zunächst in der Sinnesauffassung, in seinem subjectiv individuellen Gegenbilde. Nachdem wir daher gesehen haben, dass die Erklärung der Sinnesanschauung aus einem angeblichen causalgesetzlichen Schlusse zu den übrigen Schwierigkeiten der mechanischen Theorie nur einen neuen noch härteren Widerspruch hinzufügt, und dass ebenso aus dem empirischen Wesen der Sinnesempfindung gegen ihre ursprüngliche und unmittelbare Einheit mit der Raumanschauung nichts bewiesen werden kann, sondern auch dabei wieder schon anderweitige Voraussetzungen zu Grunde liegen, so gehen wir nun auf den letzten Theil unserer Aufgabe, auf den positiven und wahrhaft erscheinungsgemässen Begriff der Sinnesanschauung, insbesondere des Gesichtssinnes ein, um dann von hieraus den inneren Widerspruch, namentlich der Kantischen Auffassung, aber auch überhaupt aller erst subjectiv secundären Erklärung der Sinnes- und Raumanschauung, noch klarer zu machen. Die allgemein naturwissenschaftliche, wie die logisch kritische Begründung unserer Gesammtansicht können wir dabei freilich in ihrer genaueren Form nur von anderwärts voraussetzen und in kürzester Weise zusammenfassen.

Zunächst liegt sie in dem logisch-kritischen Grundsatze [1]), der zugleich auch die oberste Grundthatsache aller äusseren Erscheinung ist, dass stetig nur im Zusammen eines quantitativen Unterschiedes, im Zusammen eines Aussereinanders, überhaupt Etwas oder Realität (in diesem wenn auch vorläufig nur relativen Sinne) ist. Denn hierin liegt unmittelbar, dass die Ausdehnung nicht, wie ein unvollständiges Denken meint, ein selbständig äusserliches und beziehungsloses Nebeneinander ihrer Theile ist, sondern gerade umgekehrt rein unselb-

[1]) Ueber die Begründung desselben s. „Log. Causalgesetz", S. 15—19, sowie den Schlussabschnitt von „Seele und Geist", und namentlich auch von dem Programme „Grundriss der Logik als Einleitung zur Wissenschaftslehre", 1873.

ständige und absolut zusammengehörige innere Einheit ihrer Theile. Da nämlich das aneinander Grenzende stetig und überall nur in seinem Zusammen Etwas ist, so ist es hierin eine schlechthin zusammengehörige und unzertrennliche, rein und stetig ineinander fliessende Realität. Jeder Theil gehört ja der Realität nach rein unselbständig mit den andern zusammen, ist schlechthin nicht für sich, sondern ein rein unselbständiger innerer Bestandtheil des Ganzen. Er ist also selbst gegen weit entfernte Theile desselben nicht äusserlich, sondern ist als rein unselbständiger innerlicher Bestandtheil dieser Gesammtrealität in ihnen auf wirksame Weise gegenwärtig. Alle Theile sind also stetige und rein unselbständig ineinanderwirkende Zusammenfassung mit dem Ganzen, und diese ist als eine von allen Seiten her gleichmässige ihre innere Concentrirung (wie wir sie empirisch, in einer schon bestimmteren und individuelleren Form, in der Schwere sehen). So ist jene gegenseitige reine Einheit der gesammten Peripherie einerseits nur im Centrum nach ihrer Gesammtrealität vorhanden, ist nur hier als die Gesammtintensität. Aber da sie ebenso gegenseitige unmittelbare Einheit mit der ganzen Peripherie ist, so setzt sie sich zugleich nach allen Seiten über das Centrum hinaus fort, als unmittelbare innere Einheit desselben mit allen Peripherieseiten. Und so ist sie vorerst selbstloses und innerlich universelles Hinauswirken in die ganze Peripherie, Wärmestrahlung (gleichwie schon das Centrum selbst als reines individualitätsloses Ineinanderwirken reine Wärme ist).

Aber auch die eigene, von der Peripherie selbst verschiedene und insofern gegen sie abgegrenzte Intensität des Centrums muss (da sie ja nur als die von allen Seiten herein- und zusammenwirkende Einheit der Peripherie ist), von jeder Seite her zugleich in unmittelbarer relativer Einheit mit der hereinwirkenden entgegengesetzten Peripherieseite sein; sie muss also nach ihrem gegen sie abgegrenzten Wesen oder nach ihrer fernen Oberfläche (denn diese ist ja die Abgrenzung) doch relativ in ihr gegenwärtig sein oder in sie hereinscheinen.

Denn da jede Peripherieseite mit der entgegengesetzten im Centrum als unmittelbare Einheit zusammenwirkt, so ist zwar nur im Centrum ihre beiderseitige intensive Einheit vorhanden, aber doch muss darin jede auch noch mit dieser hereinwirkenden entgegengesetzten Peripherieseite in unmittelbar gegenwärtiger relativer Einheit sein, muss nach ihrer intensiven und centralen Einheit mit ihr wenigstens in sie hereinscheinen. Und eben diess ist ja (ganz der Erscheinung gemäss) die Natur des Lichtes. Dass das Centrum ebensosehr nur die gegenseitige innere Einheit der Peripherie, wie doch ebendarin der geschiedene Gegensatz zu ihr (zu dem blossen Weltraume) ist, diess beides stellt sich, wie schon in der Wärmestrahlung, so noch schärfer eben im Lichte dar, als dem blossen Hineinscheinen in die ganze Peripherie. Und in dieser Natur des Lichtes ist also bereits die objective Seite der Sehempfindung begründet, das unmittelbare Hereinscheinen des fernen Gegenstandes selbst in das Auge, wenn wir auch über alles Bestimmtere dieser physikalischen Seite, Wesen der Farbe u. s. w., auf anderweitig Gesagtes verweisen müssen. Nur das heben wir noch hervor, dass ebenso wie unserer Nachweisung zufolge schon das logische Causalgesetz Identitätsgesetz ist, so nach dem Obigen auch die Grundform des realen Causalzusammenhanges (oder ursprünglichen Wirkens) in der unmittelbaren und stetigen reinen Einheit oder Identität des Aussereinanders mit sich selbst liegt [1]), und dass aus dieser unmittelbaren inneren Zusammenfassung der Wirklichkeit mit sich selbst auch alle erst mittelbare und individuelle Concentrirung und Wirksamkeit entsprungen ist.

Eben darum ist aber jenes Grundverhältniss auch schon die erste und vorbildliche Begründung des Organischen und seiner innerlich psychischen und geistigen Einheit. Schon die Urform der Stofflichkeit selbst ist nach dem Obigen nur als die

---

[1]) Ueber die tiefsinnige Ahnung dieser Wahrheit in der alten Philosophie (Eleaten, Heraklit u. s. w.) vgl. „Log. Causalgesetz", S. 114 ff. und das hierauf bezügliche Programm des Verfassers.

unmittelbare innerlich concentrirte Hervorbringung und als rein undifferenzirte Keimform gleich der organischen. Sie ist concentrirte, rein ineinander wirkende Gesammtthätigkeit, und hierin innerlich universelle Centrumseinheit gleich dem Geiste. Und sie ist von dem Organischen und Psychischen nur dadurch verschieden, dass in ihr jene ineinander wirkende Einheit noch eine rein ausschliessende und individualitätslose ist, während das Organische diese centrale Einheit schon im Entgegengesetzten, innerhalb der individuellen Stofftheile und innerhalb einer immer vollständigeren Scheidung von Centrum und Peripherie verwirklicht. Allein indem so die Natur von Anfang innerlich concentrirte Hervorbringung oder einheitlich zeugende Macht ist, so schliesst sie auch die Entwicklung zur vollen und consequenten Form selbständig innerlicher Einheit und Concentrirung in sich. Im ursprünglichen Grundverhältnisse nämlich, in welchem noch die Einheit sämmtlicher Peripherietheile mit der ganzen Peripherie das Beherrschende bleibt, muss ebendamit auch noch die expansiv warme und lichte Hinausbeziehung in die Peripherie herrschen; sie bleibt also in den Urkörpern oder Sonnen die überwiegende Grundbeziehung. Allein die intensive innere Zusammenfassung ist im Gegensatz hiezu vielmehr central und nach innen gehend. So wie sie sich schon überhaupt im Centrum und als Gegensatz gegen die Peripherie verwirklicht, so erhält sie auch wiederum innerhalb des Centrums ihre volle Consequenz und Wirklichkeit nur in der rein centralen und ganz nach innen wirkenden Richtung. Allein erst vom Centrum selbst aus, wo die Theile in sich schon intensive und nach innen strebende Zusammenfassung sind, nicht mehr gleich den Theilen des Weltraums (oder der Peripherie) bloss in der hineinwirkenden Einheit mit dem übrigen Ganzen ihre Intensität haben, kann und muss auch ebendesshalb jenes rein centrale und nach innen gerichtete Streben sich geltend machen. Da es aber innerhalb der Urkörper selbst wegen der entgegengesetzten (peripherisch heissen und lichten) Grundbeziehung sich nicht verwirklichen kann, so muss es sich durch selb-

ständige Ausscheidung aus dem Urkörper bethätigen, als eine selbständig neue und rein nach innen zusammenstrebende Concentrirung, die im Gegensatz zu jener ursprünglichen unmittelbar kosmischen Hineinbeziehung in die ganze Peripherie nun selbständig für sich besteht.

Wie also schon alle Stofflichkeit nur kraft der ineinander wirkenden Zusammenfassung oder innerlich concentrirten Hervorbringung ist, so sind auch diejenigen Weltkörper, welche eine selbständig nach innen gehende und ebendamit individuelle Entwicklung nehmen, die planetarischen (im weitesten Umfange dieses Wortes) nur durch die Consequenz der vollen selbständig innerlichen Concentrirung, als eine selbständig ausscheidende Geburt aus jenem noch individualitätslosen und noch von der ursprünglichen Gesammteinheit beherrschten Mutterschosse. Und nur kraft dieses Ursprunges können diese Weltkörper in ihrer reifsten Stufe (wie sie in unserer Erde vorhanden ist), auch die vollendet innerliche Concentrirung, die organische und geistige, zu ihrem Entwicklungsziele haben.

So sehr nämlich die neue Centrumsform ihrem Ursprunge nach rein centrale Zusammenfassung und ebendarum hinsichtlich des innern Verhältnisses ihrer Theile noch individualitätslos glühendes Ineinanderwirken ist, so tritt doch eben durch die Ausscheidung aus dem Urkörper auch ein ganz anderes freieres Verhältniss ihrer Theile ein. Diese sind ja jetzt nicht mehr innerhalb der ursprünglichen noch rein selbstlos zusammenfassenden Einheit, sondern sind nach der Peripherieseite hin zugleich frei für sich, und indem jeder in sich schon, nicht bloss in seinem Verhältniss zum Ganzen, Intensität ist, so müssen sie sich jetzt gegenüber von jener einseitigen anfänglichen Zusammenfassung in ihrer relativen Selbständigkeit geltend machen, als selbstische Zurückziehung in sich, Erkaltung und Verdunkelung. Und indem in dieser Verselbständigung der Theile auch die innere Einheit derselben sich stetig mitbehauptet und so selbst zu einer individuellen umbildet (wenigstens bei den planetarischen Körpern im engeren Sinne), so entwickelt sich die ganze Reihenfolge der besonderen Stoffe als

der natürlichen Stufen, welche das innere Verhältniss der Theile zu ihrer nun gleichfalls individuellen Einheit durchläuft. Das nothwendige Ziel dieser Entwicklung aber ist, dass auch in der individuellen Losscheidung und Umbildung schliesslich die ursprüngliche und beherrschende innerlich centrale Einheit der Theile, die als eine noch individualitätslos warme und lichte (oder innerlich universelle) im unentwickelten Kerne des Planeten vorhanden ist, sich mitbehauptet und mitverwirklicht. Und so geht sie nun nicht mehr unmittelbar in sich selbst in individuelle Theilform über (womit sie zu irgend welcher unorganisch äusserlichen Form erlöschen würde), sondern sie bethätigt sich wieder (gleich dem Ursprunge des Planeten selbst) als ausscheidender Concentrirungsact, der erst mittelbar, durch organisirendes Ergreifen der schon vorhandenen individuellen Stoffe, sein inneres Streben nach individueller Centrumsform verwirklicht. Diese aber kann ihre consequentere Form nicht im blossen unmittelbaren Theilleben haben, wie in der Pflanze und im nervenlosen Thiere; sondern als innerlich beherrschende centrale Einheit setzt sie sich dadurch erst vollständiger, dass sie sich als Nervensystem mit innerlich zusammenfassendem Centralorgan von der bloss vegetativen Seite ihrer Leiblichkeit abscheidet. Und da jener individualitätslose Kern des Planeten, von dem diess organisirende Entwicklungsstreben ausgeht, noch innerlich universelle, von aller besonderen Theilbestimmtheit freie Einheit ist, so muss sich diese zuletzt auch in ihrer organisirenden Thätigkeit als eine solche Centrumsform setzen, die ihrer höchsten Stufe nach von aller unmittelbaren Rückbeziehung auf die besonderen Theilbestimmtheiten ihres Nervenlebens geschieden, und insofern unsinnlich universelle oder geistige Zusammenfassungsform ist.

Innerhalb des Nervensystems nun ist die eigenthümliche innere Einheit, auf welcher das psychische Leben ruht, nach organisch-stofflicher Seite zunächst durch das stetige chemische Ineinanderwirken der Theile vermittelt. Denn wie schon die Stofflichkeit selbst ihrem Ursprunge nach nur die rein ineinander

wirkende Einheit der Ausdehnung ist, nicht eine für sich bestehende Substanz (was, wie wir anderwärts nachgewiesen haben [1]), in reine Widersprüche hineinführt), so ist auch die chemische Verbindung der individuellen Stoffe nur ihr erneutes volles Ineinanderwirken, ihr wahrhaftes innerliches sich Durchdringen (nicht ein bloss mechanisches sich Aneinanderlagern kleinster Theile), wenn auch diess Ineinanderwirken als von Individuellem ausgehend selbst wieder zu einem neuen äusserlichen Theildasein erlöschen muss. Durch die stetig ineinander wirkende unselbständige Offenheit der Theile, zu welcher die Nervenmasse in specifischer Weise organisirt ist, werden also die psychischen Organe zu einer individuellen Erneuung der ursprünglichen noch individualitätslos ineinander wirkenden Einheit und Concentrirung. Sie werden selbst zu einer stetig unmittelbaren inneren Einheit, deren Theilzustände ebendamit auf unterscheidend unmittelbare Weise Zustände des übrigen Ganzen und des zusammenfassenden Centralorganes werden. Allein diess ist doch nur die eigenthümliche physische Seite dieses Verhältnisses. Dass dagegen die Theilzustände der Nervenzweige innerlich unterschieden oder empfunden werden, diese psychische Natur jenes inneren Einheitsverhältnisses, beruht vielmehr darauf, dass das zusammenfassende Centralorgan, unbeschadet jener innerlich offenen Einheit mit den Nervenzweigen, doch seiner organischen Anlage nach zugleich ein gegen sie abgegliedertes, relativ für sich bestehendes Ganzes ist, das in seinem organisch-chemischen Processe zunächst in sich selbst zu jener innerlich offenen Einheit zusammengefasst ist, und von hieraus erst, als dieses relativ besondere Ganze, mit den sensibeln Nervenzweigen in jenem organisch offenen inneren Einheitsverhältniss ist. Dadurch kommen ihm die Theilzustände der sensibeln Nervenzweige zugleich in der Form eines Andern, eines von ihm selbst unterschiedenen und ebensosehr ausser ihm liegenden Theilzustandes zu. Und eben diess macht ja das Wesen der

[1]) Vergl. namentlich „Log. Causalgesetz", S. 15 ff.

sinnlichen Empfindung aus, dass das Centralorgan den Zustand des Nervenzweiges innerlich als seinen Zustand mitgetheilt erhält, und doch in der Form eines von ihm selbst unterschiedenen objectiven Theilzustandes. Erst durch diese relative Scheidung also, die innerhalb des unmittelbaren innerlich offenen Einheitsverhältnisses vorhanden ist, wird dasselbe in die subjective Form, in die der innerlichen Selbstunterscheidung erhoben, so dass aber diese hier noch bloss in der unmittelbaren inneren Beziehung des Centralorgans auf die sensibeln Nervenzweige selbst vorhanden ist. Und hiemit erst ist nun auch deutlich, wie dieses Verhältniss des Centralorgans zu den peripherischen Nervenzweigen die gegenbildlich individuelle Erneuung jenes oben erörterten anfänglichen Grundverhältnisses von Centrum und Peripherie ist, das wir in Wärmestrahlung und Licht gefunden haben. Denn in diesem ersten Grundverhältniss der Natur ist das Centrum ungeachtet seiner relativen Scheidung von der Peripherie doch individualitätslos universelle Hineinbeziehung in diese, ist noch rein unselbständige innere Einheit mit ihr. Das empfindende Centralorgan hingegen ist in seiner innerlich offenen Einheit mit den Nervenzweigen doch zugleich in organisch individueller Weise gegen sie abgegliedert, und so erhält jetzt jenes selbstlos lichte Hineinscheinen in die Peripherie sein individuelles Gegenbild an dem subjectiven Erscheinen des peripherischen Nervenzustandes im Centralorgane.

Nach diesem rein erscheinungsgemässen Begriffe der Empfindung ist also dieselbe identisch mit dem in seiner vollen innerlichen Natur erkannten organischen Vorgange selbst. Es kann nicht mehr, wie bei der äusserlich mechanischen Auffassung desselben, von einem blossen Reize und einer subjectiven Reaction auf denselben die Rede sein, sondern der psychische Vorgang ist in unzertrennlicher Weise eins mit dem leiblich-räumlichen, und jene schon oben bekämpfte Trennung der intensiven Seite der Empfindung (als einer angeblich punktuellen) von der räumlich extensiven Seite, wornach sie unmittelbar eine Mehrheit von Theilzuständen in sich enthält, zeigt

sich jetzt in ihrer ganzen Unhaltbarkeit. Indem z. B. die Hautfläche und durch sie das Nervenorgan des Tastsinnes eine Einwirkung erleidet, so wird dabei das räumlich-örtliche der Einwirkung kraft jener stetigen innerlich offenen Einheit, die in den Nerven stattfindet, in einer von der intensiven Eigenthümlichkeit des Nervenzustandes unzertrennlichen Weise zu einer inneren Bestimmtheit des Centralorganes und damit zum Inhalt der subjectiven Unterscheidung. In einer noch ungleich schärferen Weise wird bei dem Auge (zufolge der specifischen Natur dieses Sinnes) die räumlich-örtliche Seite der im Auge gegenwärtigen Licht- und Farbenerscheinung zugleich mit deren eigenthümlich qualitativer Natur zum unmittelbaren Inhalt des ganzen Nervenzustandes und des Centralorganes. Denn auch in seinem Verhältniss zur äusseren Einwirkung ist ja der Nervenzustand (hier und bei allen Sinnesorganen) ein innerlich offener, kein gegen die Einwirkung mechanisch äusserlicher, so dass ebendamit die specifische Natur des Einwirkenden in ihm offenbar werden kann. Und wenn auch z. B. der Sehnerv selbst kein durchsichtiges Medium für die Fortpflanzung des Lichtes ist, so werden doch kraft seiner innerlich offenen und unselbständigen Einheit mit den durchschienenen Theilen der Netzhaut die örtlichen Theilzustände dieser zu unmittelbaren Zuständen des ganzen Nervenorgans. Die Erklärung mittelst sogenannter Localzeichen, welche bei dem Begriffe des blossen mechanischen Reizes und der subjectiven Reaction auf denselben zu Hilfe genommen werden muss, erweist sich also als ein künstlicher Nothbehelf, der nur durch eine dualistische Trennung des psychischen Vorganges von dem organischen und durch eine demgemässe Verkehrung der Empfindung in eine falsche subjective Selbstthätigkeit herbeigeführt wird. Die interessante Entdeckung des sogenannten Sehpurpurs der Netzhaut, in welchem durch chemische Einwirkung die Licht- und Farbenerscheinung selbst sich ihrer eigenthümlichen Natur gemäss abbildet, gibt von der äusseren physischen Seite her unmittelbar die Erklärung davon, wie das Hereinscheinen des Gegenstandes in das sensible Organ zu einem hereinwirkenden

Zustand des ganzen Nerven und des Centralorgans werden kann. Und zugleich ist diese Entdeckung eine vollständige Bestätigung derjenigen Ansicht, die wir schon früher über die Art der Licht- und Farbeneinwirkung aufgestellt haben[1]), so wie namentlich auch unsere Auffassung der Rothblindheit und überhaupt der unterscheidenden Natur und Wirkung des Roth (im Gegensatz gegen die bekannte Helmholtz-Young'sche Hypothese) dadurch vollständig bestätigt wird, dass eben das Roth auf den Sehpurpur am schwächsten einwirkt. Denn so liegt also der lebhafte Eindruck des Roth, wie wir es a. a. O. ausgeführt haben, nicht nach der Seite der erregenden physischen Einwirkung, sondern der subjectiven Auffassung des Centralorganes, welche das eigenthümliche objective Erscheinungswesen des Roth selbst inne wird.

Dadurch nämlich, dass die Empfindung mit dem in seiner vollen innerlichen Natur erfassten Wesen des organischen Vorganges selbst identisch ist, wird die relative Selbständigkeit der subjectiven Auffassung im Centralorgan, wie Verf. dieses gleichfalls längst dargethan hat[2]), durchaus nicht aufgehoben. Sondern eben die eigene höhere Natur des organischen Verhältnisses, das durch jene relative Scheidung des Centralorgans zu einem innerlich subjectiven erhoben ist, begründet auch die relativ selbständige und von der Art der blossen physischen Einwirkung selbst so vielfach abweichende Form der subjectiven Auffassung (z. B. bei dem einfach Sehen mit den zwei Augen, bei der Auffassung des Grössemasses und der Entfernung u. s. w.).

---

[1]) Anthropologie und Psychologie, S. 87 ff., 92 ff., und „Seele und Geist", S. 434 ff., 451—455.

[2]) In gleicher Weise hat er vor allem auch hinsichtlich der geistigen Thätigkeiten gezeigt, dass, so sehr sie auch nur in und mit organischen sich vollziehen, sie desshalb nicht weniger geistig freie sind, da der Geist (und analog das ganze Seelenleben) eben durch die höhere innerliche Natur seiner Organisation in Freiheit gesetzt ist gegen die niedrere bloss physische Seite der organischen Processe, von welcher der Materialismus das Seelenleben abhängig macht.

Und so hat denn Verf. dieses gerade in seiner neuesten Schrift selbst (S. 155 — 61), so sehr sie die Erklärung der Sinnesanschauung aus einem causalgesetzlichen Verstandesacte bekämpft, doch in nachdrücklicher und eingehender Weise ausgeführt, dass es nicht die vereinzelte objective Erscheinungsform ist, die als solche auch zur Empfindung wird, sondern dass die Erscheinung immer nur theils nach ihrem objectiv gegebenen und bedingenden Gesammtzusammenhang, theils gemäss der Gesammtheit der eigenen subjectiven Anlage und Lebensgewohnheit (d. h. der unbewusst ihrer früheren Bestimmtheit gemäss fortwirkenden Nacherinnerung) aufgefasst wird. Nach dieser Seite liegt das Wahre an der jetzigen Theorie. Allein alle die mannigfachen subjectiven Abweichungen der Sinnesauffassung von der blossen physischen Einwirkungsform begründen doch nicht jenen subjectiv idealistischen Ursprung der Sinnesanschauung überhaupt, sondern erklären sich (wie wir a. a. O. und anderwärts nachgewiesen haben) vollkommen gerade aus der wahrhaft objectiven und naturgetreuen ursprünglichen Gesammtnatur der Sinnesempfindung. Dass die ganze Grundform unserer Sehempfindung, die Erscheinung einer räumlich entfernten Oberfläche, erst Sache der auf den Reiz hin reagirenden subjectiven Thätigkeit sei, diess ist ebenso wenig aus jenen subjectiven Abweichungen zu begründen, als es mit dem Wesen der logisch causalgesetzlichen Thätigkeit und mit dem wahren Begriffe der betreffenden Naturformen selbst, des Lichtes, der Farben u. s. w. zu vereinigen ist.

Und jetzt, nachdem wir in dem wahrhaft naturgemässen Grundbegriffe der Sinnesempfindung feststehen und ihre volle innerlich leidentliche Naturbedingtheit erkannt haben, jetzt machen wir uns den reinen Widerspruch, in welchem sich die Kantische Auffassung der Raumanschauung und jede erst subjectiv secundäre Erklärung derselben bewegt, vollkommen deutlich. Ein Innewerden eines Räumlichen, eine innerliche Unterscheidung desselben, ist die Raumanschauung, oder (nach objectiver Seite ausgedrückt) ein inneres Erscheinen eines

Räumlichen. Wie lässt sich diess sonst irgend denken, als so, dass sie innerliche Einheit mit einem Räumlichen ist? Eben darin besteht ja die Anschauung, dass das Räumliche in der Form eines vom Subject Unterschiedenen, ihm Entgegengesetzten und ausser ihm Liegenden, doch zugleich ihm innerlich ist und in diesem Sinne in ihm hereinwirkt. Und eben diess haben wir oben aus der innerlich organischen Natur der Empfindung und aus den entgegengesetzten Seiten erklärt, welche die innerlich offene Einheit des Centralorgans mit den sensibeln Nervenzweigen in sich schliesst. Darauf antwortet man nun freilich von Kantischer Seite, diess Räumliche, mit dem das Subject in solcher Einheit ist, sei selbst nur subjective Erscheinung. Das heisst also, es ist kein vom Subject unabhängiges Hereinwirken eines Objectiven, gegenüber von welchem das Subject sich wahrhaft leidentlich und empfänglich verhielte, sondern es rührt vom Subjecte selbst her. In welcher Weise also? Als ein im Subject selbst auf unmittelbare leidentliche Weise vorhandener Unterschied? Wäre diess der Sinn, dann wäre nur dasselbe gesagt, was auch wir wollen, dass das psychische Subject selbst eine objectiv räumliche und organische Seite in sich schliesst, die ihm in dieser innerlichen Weise erscheint. Da diess aber nicht der Sinn sein soll, so bleibt durchaus nichts übrig, als dass jenes Räumliche selbst nur durch die Thätigkeit des Subjects, durch den Act des innerlichen Unterscheidens selbst in ihm erscheint, (mag nun dieser, wie bei Kant, als eine schon ursprüngliche und unmittelbare Auffassungsform gedacht werden oder, wie in der jetzigen Theorie, als eine erst empiristisch vermittelte und entstandene). Damit aber sind wir an jenem gewaltsamen Widerspruch angelangt, den das Fichte'sche Ich auf sich nehmen wollte, und an dem es zu Grunde gegangen ist, dass das reine Subject selbst, das doch nur naturlose Thätigkeit sein soll, sich dennoch in sich selbst als diesen Gegensatz, als diese erscheinende innere Leidentlichkeit setzt. Ist es nun der reine Widerspruch, dass das naturlose und unräumliche Subject sich von sich selbst aus als jene innerlich leidentliche und empfängliche Einheit mit einem Räumlichen setze, so

bleibt nur das Andere übrig, dass dieselbe eine wahrhaft objective und empfänglich leidentliche Naturbedingtheit im Subjecte selbst ist, jene oben erklärte innerlich organische Einheit, in welcher Psychisches und räumlich Leibliches auf unzertrennliche Weise eins ist, und welche wir als gegenbildliche Erneuung des ursprünglichen Grundverhältnisses der Natur erkannt haben.

Zu dem Obigen kommt nun aber noch die Durcheinanderwirrung ganz verschiedener psychischer Stufen und Gebiete, zu welcher die Kantische Auffassung der Raumanschauung und jede ihr ähnliche führt. Denn nach dieser Theorie wäre also schon die unmittelbare Sinnesauffassung selbst, vor allem die unmittelbare Sehempfindung, diess Innewerden einer räumlich objectiven Erscheinung, nur als ein selbstthätig subjectiver schaffender Act, als ein rein psychisches, wenn auch durch irgend welche (rein intensive) Einwirkungen veranlasstes Produciren zu denken. An die Stelle einer leidentlich empfänglichen, organisch innerlichen Naturbedingtheit, als welche die Sinnesanschauung sich darstellt, würde jener rein schaffende und unsinnlich selbstthätige Act treten. Denn unsinnlich wäre er ja, sofern er rein innerlich psychischer Art wäre (wenn auch durch welche Einwirkungen von unbekannter rein intensiver Art veranlasst). Demnach würde hier schon die unmittelbare Sinnesauffassung zu einem gleichen rein selbständig innerlichen Acte, wie es die sinnliche Einbildungskraft ist; ja sie wäre insofern noch selbständiger als diese, weil sie ja das sinnliche Raumbild rein schaffen würde, während die Einbildungskraft immer nur am Inhalt früherer Sinnesauffassungen das Material ihrer Thätigkeit hat. Der Stufenunterschied der unmittelbaren Sinnlichkeit (oder unmittelbaren Beziehung auf die Nervenzustände) und des sinnlichen Bewusstseins, welchem die Erinnerung und Einbildungskraft angehört, würde also aufgehoben. Schon die unmittelbare Sinnesauffassung würde zu einer räumlich ordnenden und nach dieser Seite rein schaffenden Einbildungskraft. Und so wird bei Kant in widersinniger Ver-

kehrung das reine Subject, diese innerlich centrale Einheit, zum Princip aller räumlichen und zeitlichen Veräusserlichung und sondernden Auseinanderlegung gemacht, statt dass umgekehrt das Aussereinander in seiner stetigen reinen Zusammengehörigkeit und Zusammenfassung als die Grundlage und Quelle des innerlich Centralen erkannt wäre.

Allein nicht weniger als der Unterschied der sinnlichen Stufen wird auch der Gegensatz der unsinnlich geistigen Thätigkeits- und Unterscheidungsformen von den sinnlichen aufgehoben. Denn schon die Raum- und Zeitanschauung wird ja zu einem rein selbstthätigen Acte verkehrt, der durchaus kein empfänglich passives Innewerden eines realen zeitlichen und räumlichen Unterschiedes in sich schliesst, sondern diese Formen erst selbstthätig hervorbringt. Und so wird dieser Act zu einem unsinnlichen, obgleich er, in reinem Widerspruch damit, eben die Grundformen alles Sinnlichen zu seinem schaffenden Inhalt haben soll. Kein Wunder, wenn bei einer solchen idealistischen Aufhebung und Durcheinanderwirrung aller organisch psychischen Stufenunterschiede auch schon jene ordnende „Synthesis" der sinnlichen Einbildungskraft als eine unbewusst durch die logischen Kategorieen bestimmte und beeinflusste gedacht wird, oder wenn bei Schopenhauer die Sinnesanschauung selbst vollends zu einem schaffenden Verstandesacte verkehrt wird, der gemäss dem (empiristisch missverstandenen und veräusserlichten) logischen Causalgesetze die erscheinende Gegenstandsform erst hervorbringen soll. Die jetzige Theorie aber, mit ihrer auch von Zeller vertretenen Erklärung der Sinnesanschauung aus sogenannten unmittelbaren Schlüssen, (obgleich dieselbe nicht allgemein getheilt wird), zeigt ja auch nach dieser Seite, in diesem Zusammenwerfen der unmittelbaren Sinnesauffassung mit einer unsinnlich intelligibeln Thätigkeit, wie sehr sie in dieser idealistischen Aufhebung und Vermengung der organisch-psychischen Stufenunterschiede mit Kant, Schopenhauer u. s. w. übereinstimmt.

Gegenüber von all diesen bisher erörterten Widersprüche und dieser Vermengung ganz verschiedenartiger Stufen und

Gebiete halten wir daran fest, dass nur durch den oben entwickelten Begriff der Sinnesempfindung und Sinnesanschauung, sowie andererseits des logischen Causalgesetzes, in gleicher Weise der wahrhaften Natur und Erscheinung, wie der vollständigen Scheidung des Geistigen und Logischen von allem Sinnlichen und Empirischen, ihr volles Recht wird. Nur von jener obigen Grundanschauung aus erscheint schon der erste Anfang der Natur, diess scheinbar Aeusserlichste und Selbstloseste, in seiner innerlich centralen und zum Geiste hinzielenden Einheit. Nur so wird ferner auch der organische Nerven- und Gehirnvorgang nach seiner vollen innerlich psychischen Natur erkannt im Gegensatz zu seiner mechanischen Veräusserlichung; und nur so wird endlich in der Sinnesempfindung selbst, wie in der ganzen objectiven Natur, die wahrhafte Erscheinung wieder in ihr Recht eingesetzt, im Gegensatz gegen jene widersprechende Welt idealistischen Scheines, zu welcher die jetzige Sinnestheorie und die mechanische Auffassung der Grundformen der Natur sie gemacht hat. Und doch, eben indem so die Wurzel des Geistes in der vollen Natur selbst erkannt ist, tritt er zugleich auch erst in seiner vollen Reinheit und Scheidung von allen niedreren und sinnlichen Thätigkeiten hervor Er ist als diejenige innere Zusammenfassungs- und Unterscheidungsform erkannt, welche im Gegensatz zu aller Sinnlichkeit und allem sinnlichen Bewusstsein (sinnlicher Erinnerung und Einbildungskraft) kraft ihrer ganzen organischen Abgliederung und Centrumsstufe von aller unmittelbaren Beziehung auf die besonderen Theilbestimmtheiten (d. h. Nervenzustände und Sinnesempfindungen) geschieden und frei ist, und ebendamit wieder innerlich universelle Einheit ist, gleich der anfänglichen Grundform der ganzen Natur- und Erdentwickelung. Und nur so kann dann auch das Logische in seiner ganzen inhaltslos formalen Reinheit, aber ebendamit auch in seiner universellen (auf keine empirische Beziehung beschränkten) Giltigkeit und Bedeutung zum Bewusstsein kommen, und ihm gegenüber wiederum das Reale als das nothwendige Gegentheil der blossen logischen Einheit, als der unendliche stetige Unter-

schied, in welchem aber die Einheit und Identität selbst erst zu realer Kraft kommt, als seine innere centrale Zusammenfassung. Kurz nach allen Seiten ergibt sich das, was das Ziel der neueren wissenschaftlichen Entwickelung ist, das wahrhaft realistische und mit der vollen Natur geeinigte Gegenbild jenes von der Natur noch entfremdeten und mittelalterlich idealistischen Bewusstseins, das in der Kantischen Kritik seinen Ausdruck fand.

Blaubeuren. K. Ch. Planck.

# Zur Entwickelung der Willensäusserungen im Thierreich.

## Erster Artikel.

Ein Versuch, sämmtliche Willensäusserungen oder eine Gruppe derselben auf eine Grundform zurückzuführen und die phylogenetische Entwickelungsreihe derselben zu zeigen, war vor der Kenntniss der biologischen Entwickelungsgesetze, welche bei der Entwickelung der Organformen zur Geltung kommen, nicht gut möglich, ist aber auch nach unserem Bekanntwerden mit diesen Gesetzen bis jetzt, meines Wissens, noch nicht gemacht worden.

In ihrer psychologischen Werthigkeit sind die Willensäusserungen zum Nahrungserwerb, zum Schutz, zur Liebeswerbung und Brutpflege noch nicht einmal systematisirt, geschweige, dass deren allmälige Entstehung und Entwickelung gezeigt worden wäre. Wir haben ein System aller animalischen Bewegungen, also auch der willkührlichen, von Joh. Müller, aber das ist ein System in Rücksicht der physiologischen Werthigkeit. Die Eintheilung der sog. thierischen Kunsttriebe von Reimarus aber hat nur noch historisches Interesse.

Um die Willensäusserungen der verschiedenen Thiere beurtheilen zu können, ist es unbedingt nothwendig, deren Beziehungen zu einander zu kennen. Wenn schon die einzelnen Organformen ohne Kenntniss der Entwickelungsreihen unverständlich sind, so gilt das noch vielmehr von dem psychologischen Werth einer Willensäusserung; denn die morphologischen Gebilde können wir noch unmittelbar mit den Sinnen wahrnehmen, von dem Willen resp. Trieb eines Thieres beobachten wir nur den äusseren Effect. Es würde aber sehr

übereilt und falsch sein, wenn man nach jedem verschiedenen Effect einer willkührlichen Bewegung auf einen anderen Willen schliessen wollte. Der äussere Erfolg ist abhängig von den morphologischen Verhältnissen eines Thieres und diese sind Producte der Selection. Wie wir in vorliegender Arbeit sehen werden, kann ein und dieselbe Bewegung, die Contraction des gesammten Körpers: 1) ein Entfernen vom Ort der Gefahr, 2) ein Bergen der feineren Organe, 3) ein Zurückziehen in die schützende Hülle, 4) sogar ein Auspressen von Vertheidigungsmitteln u. a. m. zur Folge haben. Wollte man nun den Willen der verschiedenen Thiere nach dem äusseren Effecte beurtheilen, so müsste man im ersten Falle annehmen, das Thier sei sich bewusst, dass es sich durch Entfernung vom Ort der Gefahr vor dieser retten könne, im zweiten Falle müsste man dem Thiere ein Bewusstsein davon zuschreiben 1) welches die feineren Organe sind, 2) dass diese am meisten gefährdet sind und 3) dass durch deren Beschädigung das Thier am meisten verliert; im dritten Falle müsste man glauben, das Thier habe ein Bewusstsein von der Werthigkeit seiner Hülle und von der Zweckmässigkeit seines Zurückziehens; und im vierten Fall müsste man gar ein Bewusstsein nicht nur vom Vorhandensein der Waffen, sondern auch von deren Werthigkeit resp. deren Wirkung voraussetzen. Damit kämen wir aber dahin, schon bei den niedersten Thieren, nämlich bei den Protozoen und Zoophyten klare Vorstellungen und Ideenverbindungen anzunehmen.

Die wissenschaftliche Werthlosigkeit der meisten bisherigen Beurtheilungen thierischer Willensäusserungen hat ihren Grund zum grossen Theil darin, dass man dieselben nach dem äusseren Erfolg, nach ihrer Zweckmässigkeit beurtheilt hat. Nun hatte man ganz Recht, wenn man bei den niederen Thieren nicht die klaren Reflexionen über die relative Zweckmässigkeit der Bewegungen voraussetzte, wie solche beim Menschen in den meisten Fällen stattfinden, und so kam man auf die Theorie des Instinktes. Auch Brehm, der uns ja das meiste Material an Beobachtungen über Thiergewohnheiten gesammelt hat, weiss

dieselben aber nicht nach deren psychologischen Werthigkeit zu beurtheilen, und aus diesem Grunde hat sein Werk verhältnissmässig wenig wissenschaftlichen psychologischen Werth. Brehm geht der Annahme vom Instinkte zu Leibe, fällt aber in den anderen Fehler, alle Gewohnheiten der Thiere für zweckbewusste zu halten. Das kommt nur daher, weil er sie einzig nach ihrer Zweckmässigkeit, nach dem äusseren Effecte beurtheilt.

Die Erhaltung der Art erweist sich als der Endzweck aller thierischen Bewegungen, und insofern als der Effect einer Willensäusserung diesem Endzwecke dient, ist allerdings der Zweck einer Bewegung nicht die Bewegung selbst, sondern der äussere Erfolg derselben. Dass aber dieser Effect ein zur Erhaltung der Art (wozu natürlich auch die Erhaltung des Individuums bis zu einer gewissen Zeit nöthig ist) zweckmässiger ist, das hat seinen Grund nicht immer in den Reflexionen eines Thieres, sondern in den meisten Fällen liegt die Ursache hierzu in der Selection. Die Folgen der Selection sind eben nicht nur die alleinige Erhaltung der relativ zweckmässigen Organe und physiologischen Funktionen, sondern auch der zweckmässigen Willensäusserungen. — Dass die Zweckmässigkeit des Effectes einer Bewegung sehr oft ihre Ursache in der Selection hat, geht schon daraus hervor, dass dieser Effect ganz und gar durch die morphologischen Gebilde bedingt ist und man diese selbst als durch die Selection entstandene annehmen muss.

Um aber die Bewegung und somit den Trieb resp. Willen kennen zu lernen, welcher einem Effecte zu Grunde liegt, ist es nothwendig diejenige Bewegung aufzuführen, welche verschiedenen Effecten gemeinsam zukommt. Das ist die eine Aufgabe vorliegender Arbeit. Eine andere Aufgabe ist die, zu zeigen, dass alle verschiedenen Schutzbewegungen, auch solche, denen verschiedene Triebe zu Grunde liegen, sich aus einer Grundform entwickelt haben, dass die verschiedenen Triebe Differenzirungsprodukte eines ursprünglich einzigen Triebes sind. Dabei kommt von selbst zugleich die Frage zur Erledigung, innerhalb welcher Thierklasse eine solche Willensdifferenzirung zuerst deutlich zu erkennen ist, welche gewiss

für die vergleichende Psychologie ebenso grosse Bedeutung hat, als die Gewissheit vom ersten Auftreten bestimmter Organe für die vergleichende Anatomie.

Die Besprechung der Differenzirungen soll sich aber in vorliegender Arbeit nur auf die Triebe beschränken, welche sich direkt aus der Grundform entwickeln.

Es werden also folgende Fragen zu beantworten sein:

1) Welches ist die Grundform der Schutzbewegungen, und ist diese eine willkührliche?

2) Welche verschiedenen Effecte sind auf diese Grundform und den sie bedingenden Grundtrieb direkt zurückzuführen?

3) Welche anderen Triebe und Bewegungen differenziren sich direkt aus der Grundform, und in welchen Thierklassen ist diese Differenzirung zuerst deutlich erkennbar?

Hierzu will ich gleich im Voraus bemerken, dass, wenn auch die meisten hier zur Sprache kommenden Thatsachen den Zoologen bereits bekannt sind, ich es doch nicht unterlassen habe, alle diese Beobachtungen auch selbst anzustellen, sie also sämmtlich zu controliren und zwar von den oben angeführten Gesichtspunkten aus, da die meisten Beobachtungen hierüber bisher ohne bestimmten psychologischen Gedanken gemacht wurden, wobei dann oft das wichtigere Element übersehen und Unwichtigeres festgehalten wurde. Aus letzterem Grunde ist von dem ungeheuren Material, welches z. B. Brehm über Thiergewohnheiten gesammelt hat, nur weniges für eine wissenschaftliche vergleichende Psychologie zu verwerthen. Zu einer solchen Verwerthung müssen alle Gewohnheiten noch einmal von den oben besprochenen Gesichtspunkten aus beobachtet werden; wozu ich, soweit dieselben besonders Seethiere betreffen, an Kreta's Küste und in Neapel reichliche Gelegenheit gehabt habe. —

Wie das Prinzip aller physiologischen Vorgänge in einem Thiere und überhaupt in einem Bion ein zweifaches ist, nämlich ein centrifugales und centripetales, resp. ein Prinzip des Abgebens und Aufnehmens; so lässt sich auch, wenigstens bei den niedersten Thieren, in den Willensäusserungen

nur ein doppeltes Prinzip beobachten, ein expansives und contractives; und nach meiner individuellen Ansicht lassen sich alle Willensäusserungen auch der höchst entwickelten Thiere aus diesen beiden Bewegungsprinzipien, resp. aus zwei Trieben, einem Expansionstriebe und Contractionstriebe ableiten.

Der Contractionstrieb bildet nun die Grundlage alles Wollens zum Selbstschutze, und die Contraction des gesammten Körpers, wie wir sie bei den niedersten Thieren beobachten, ist die Grundform aller Schutzbewegungen, und zwar

1) weil sie die Schutzbewegung ist, welche in der phylogenetischen Entwickelungsreihe zuerst auftritt und bei den niedersten Thieren überhaupt die einzig vorhandene bildet;

2) weil sie die einzige Schutzbewegung ist, welche in irgend welcher Formabänderung in allen Thierklassen von den Protozoen bis zum Menschen vorkommt;

3) weil sich die übrigen Schutzbewegungen direkt oder indirekt aus ihr differenziren. —

Die niederen Protozoen (Moneren, Amoeben und Rhizopoden) zeigen nur primitive Willensäusserungen zur Nahrungssuche und zum Schutze, ersteren liegt das expansive, letzteren das contractive Prinzip zu Grunde.

Zur Nahrungssuche und Ortsbewegung hierzu stülpen die Moneren und Amoeben eine oder mehrere Partien des Protoplasmas aus, und die Rhizopoden dehnen, wie bekannt, einen Theil der Sarkode zu einer Menge Pseudopodien aus, die nach Häckel u. a. Zoologen nur als weiter entwickelte homologe Formen der primitivsten partiellen Verlängerungen, wie wir sie bei den Moneren beobachten, zu betrachten sind, und mit Hilfe deren die Thiere sowohl Ortsbewegungen ausführen, als auch tastend nach Nahrung umhersuchen. Um bei der Nahrungssuche möglichst vielseitige Berührungen mit andern Körpern zu bekommen, werden möglichst viele Sarkodefäden gebildet und diese im Verhältniss zur Körpergrösse ungemein lang ausgestreckt.

Wird dagegen ein Rhizopod unangenehm berührt, so zieht

er zum Schutze alle ausgestreckten Theile zurück und zu einem leblos scheinenden Klümpchen zusammen. Das ist die einzige Schutzbewegung, der er überhaupt fähig ist.

Wenn auch bei dem grössten Theile des ganzen Thierreiches die Lokomotion sowohl zur Nahrungssuche, wie auch zum Schutze (Flüchten) stattfindet, so gilt das doch nicht von den Rhizopoden, die sich überhaupt nur sehr langsam zu bewegen vermögen und zwar, wie Häckel[1]) beobachtet hat, und wie auch ich es gesehen habe, in ganz analoger Weise, wie die Echinodermen, besonders die Echiniden, indem sie ihre Pseudopodien wie diese ihre Ambulacralfüsschen anheften und durch Contraction derselben den übrigen Körper nachziehen. Solch langsame Lokomotionen sind zur Flucht schon gar nicht geeignet, sondern können nur die Nahrungssuche bezwecken; und für den Selbstschutz bleibt also, wie bemerkt, nur das Zusammenziehen.

Bemerkenswerth ist jedenfalls die Thatsache, dass man die rein physiologischen Bewegungen von den Willensäusserungen auch bei diesen niedersten Thieren schon deutlich unterscheiden kann; und dass beide bis zu einem gewissen Grade unabhängig von einander sind. Als physiologische Bewegung ist die continuirliche Sarkodeströmung von beiden Seiten der Pseudopodien zu betrachten, welche, da sie diesen Fäden entlang geht und an deren Spitzen sich von der einen auf die andere Seite fortsetzt, eine centrifugale und centripetale zugleich ist, und augenscheinlich dazu dient, in ihrer centripetalen Richtung Nahrungspartikelchen dem Körper zuzuführen und in ihrer centrifugalen Richtung die Sekretionen fortzuschaffen, gleichwie bei den entwickelteren Thieren das Blut die aufgenommene Nahrung allen Theilen des Körpers zuführt und zugleich die Sekretionen mit fortnimmt und in den betreffenden Organen zur Weiterschaffung abgiebt.

Die Willensäusserungen dagegen bestehen in dem Ausstrecken resp. partiellen Verlängern der Sarkodemasse zu den

[1]) Häckel: „Die Radiolarien" S. 131—132.

feinen fadenförmigen Pseudopodien, in deren hin und her tastendem Suchen nach Nahrung, in dem Zusammenziehen der Sarkode zum Schutz und in dem Anheften der Fäden und den Contractionen derselben zur Lokomotion.

Hier könnte man freilich die Frage aufwerfen, ob die letzteren Bewegungen in der That willkührliche sind, also auf einem Trieb beruhen, oder nur automatische, von denen das Thier nichts fühlt. Das einfache Ausstrecken und Zusammenziehen könnte allerdings auch nur eine physiologische Ursache haben; ja, das Zusammenziehen zum Schutze macht nicht nur bei den Rhizopoden, sondern auch bei den Wimperinfusorien, bei allen Zoophyten, den Holothurien, Gasteropoden und den meisten Würmern den Eindruck einer automatischen und, wenn man will, einer rein mechanischen Bewegung; und zeigten die Thiere ihr Bewusstsein nicht bei ihren Bewegungen zur Nahrungssuche und Liebeswerbung, so würde ich nichts gegen die Ansicht Häckels sagen, nach welcher die Bewegungen dieser niederen Thiere auf gleiche Stufe mit den Bewegungen, welche bei Pflanzen vorkommen, zu stellen sind. Auf jeden Fall hat Häckel, der wohl die meiste Kenntniss der niederen Thiere besitzt, richtig beobachtet, dass deren Bewegungen sich bedeutend von denen der höheren Thiere unterscheiden. Das tastende Umhersuchen dagegen, welches auch ich sehr deutlich schon an Rädiolarien beobachtet habe, sowie das Ausstrecken der Pseudopodien, Anheften und die Contraction derselben zur Ortsbewegung ist nicht aus physiologischen Ursachen allein zu erklären.

Es ist nicht der Zweck vorliegender Arbeit auf die Unterschiede der Pflanzenbewegungen und derjenigen der niederen Thiere näher einzugehen; aber soviel sei hier bemerkt, dass ein Umhersuchen durch so lebhaftes Hin- und Hertasten, wie es die Rhizopoden zeigen, und wie es sich in den verschiedensten Formen durch alle Thierklassen fortsetzt, dass ein augenscheinliches Suchen nach einer Beziehung zur Aussenwelt ohne besonderen äusseren Reiz bei keiner Pflanze vorkommt. Sind aber die Bewegungen zur Nahrungssuche auch bei den Proto-

zoen schon willkührliche, so haben wir keinen Grund, der Schutzbewegung den Charakter einer bewussten Action abzusprechen, um so mehr, als sich dieselbe Bewegung, nur in gewissen Modificationen, in allen Thierklassen, zum gleichen Zwecke ausgeführt, wiederfindet, und dort zweifellos eine bewusste ist.

Aber diese Thiere haben ja weder Sinnesorgane noch überhaupt Nerven!

Wenn wir allerdings nicht wüssten, dass sich die Protozoen auch ernähren und fortpflanzten ohne besonders differenzirte Organe hierzu, dann würden wir auch nicht berechtigt sein, eine Zustandsunterscheidung, d. h. ein Fühlen oder Empfinden bei denselben für möglich zu halten ohne Nervenapparate; denn das Reagiren auf einen Reiz ist ja noch kein Beweis für das Vorhandensein einer Bewusstseinserscheinung. So sehen wir aber, dass alle vegetativen Funktionen stattfinden ohne besondere morphologische Differenzirungen hierzu; warum soll nun nicht auch ein Fühlen, ein Spüren irgend welcher Zustandsveränderung ohne Nerven stattfinden können, umsomehr als wir bei der Nahrungssuche der Thiere deutlich wahrnehmen, dass sie gewisser Unterscheidungen fähig sind, ohne welche Fähigkeit das Tasten keinen Zweck hätte, gar kein Tasten genannt werden könnte?

Max Schultze[1]) sagt sehr richtig: „Die von mehreren Seiten erhobenen Zweifel gegen die Existenz einer organischen Substanz, welche, ohne deutlich faserig zu sein, ausgezeichnete Contractilität besitze, empfinde, und auf die Empfindungen reagiren könne, ohne dass besondere, von den Muskelfasern verschiedene, empfindende Organe in derselben differenzirt seien, werden durch die unbefangene Beobachtung des Spieles der Gromia- und anderer Foraminiferenfortsätze gänzlich beseitigt."

Sowohl das Ausstrecken zur Nahrungssuche als auch das

[1]) Max Schultze: „Ueber den Organismus der Polythalamien" S. 16—17. Leipzig 1854.

Zusammenziehen zum Schutz Seitens der Rhizopoden können wir also ohne Bedenken als willkührliche Bewegungen betrachten, freilich nicht in dem Sinne, dass diese Thiere eine Vorstellung vom Zwecke derselben hätten, wohl aber in der Bedeutung, dass sie einen Trieb zur Ausführung dieser Bewegungen fühlen. Dass aber mit einer unangenehmen Berührung der Trieb zum Zusammenziehen und bei Nahrungsmangel der Trieb zum Ausstrecken entsteht, diese zweckmässigen Verhältnisse müssen wir uns durch die Selection entstanden denken, so gut als andere zweckmässige Erscheinungen der Lebewesen. —

Das Zusammenziehen hat bei den Moneren und Amoeben nur einen Effect, nämlich die Entfernung der angegriffenen Theile vom Ort der Gefahr. Bei den Rhizopoden dagegen ist dieser Effect bereits ein mehrfacher. Es entfernen sich nicht nur durch die Contraction die unangenehm berührten Theile vom Ort dieser Berührung, sondern es werden auch die Sarkodefäden eingezogen und so also die feineren tastenden Theile der Sarkode geborgen; und da die Foraminiferen ein- oder mehrkammerige Schalen und die Radiolarien Kieselgitter gleichsam als schützende Hüllen ausscheiden, in denen sich immer die Hauptmasse des Körpers befindet, und in welche die Sarkodefäden zurückgezogen werden, so ist das Zusammenziehen zugleich ein Zurückziehen in die schützende Hülle.

Dieser dreifache Effect wird aber nur durch eine einzige Bewegung erzielt, durch die einfache Contraction des ganzen Körpers, und es ist klar, dass diese eine Bewegung auch nur durch einen undifferenzirten Schutztrieb verursacht wird, während die Mannigfaltigkeit des Effectes durch die Organisation resp. morphologische Beschaffenheit der Thiere bedingt ist.

Bei den meisten Wimperinfusorien fällt der eine Effect, das Zurückziehen in schützende Hüllen, einfach deshalb weg, weil diese Thiere keine Hüllen bewohnen. Um so eclatanter sind die beiden anderen Effecte, die sich besonders schön bei den Vorticellen und Stentoren beobachten lassen. Wird ein Vorticellenstöckchen unangenehm berührt, so fährt das schön

ausgebreitete Glockenbäumchen, wie bekannt, zu einem unförmigen Klumpen zusammen; damit werden aber die Glockenthiere in einem Augenblicke sehr weit vom Ort der Gefahr entfernt, und zu gleicher Zeit werden die grossen Wimpern, welche das Peristomfeld umgeben, eingelegt. Derselbe Effect entsteht, wenn sich ein angehefteter und lang ausgestreckter Stentor plötzlich zusammen- und sich damit nach der Anheftestelle zurückzieht.

Nun ist das Entfalten der Wimpern und Strudeln mit denselben vom Ausstrecken des übrigen Körpers offenbar unabhängig, und der Expansionstrieb ist bei den Wimperthieren also in einen Strecktrieb und Strudeltrieb differenzirt, ja, man kann ausserdem noch einen Schwimmtrieb und Tasttrieb unterscheiden, da alle die betreffenden Bewegungen in verschiedener Weise und in gewissem Grade unabhängig von einander ausgeführt werden. Während aber der Nahrungs- resp. Expansionstrieb so weit differenzirt ist, so scheint der Schutz- resp. Contractionstrieb noch ein einfacher, undifferenzirter zu sein; denn ich habe nie beobachtet, dass ein Wimperthier zum Schutze nur die Wimpern einlege oder nur den übrigen Körper zusammenziehe. Handelt es sich in der That um den Schutz bei irgend welcher unangenehmen Berührung, so erfolgt immer Beides zugleich; mit der Contraction des Körpers erfolgt das Einlegen der Wimpern, wie es scheint, von selbst, ohne dass hierzu noch ein besonderer Trieb nöthig wäre. Das hat aber nichts Befremdendes, weil sich der Nahrungstrieb überhaupt früher weiter entwickelt als der Schutztrieb, wie ja auch der Nahrungstrieb der Rhizopoden sich schon in einen Streck-, Lokomotions- und Tasttrieb differenzirt hat, während der Schutztrieb der einfachen Bewegung nach noch ein einziger, undifferenzirter ist.

Aber selbst bei den Zoophyten, speziell bei den Korallenthieren, ist das Zusammenziehen des Körpers und das Einziehen der Tentakeln im Allgemeinen psychologisch, wie es scheint, noch nicht getrennt; mit der Contraction des Körpers ziehen sich immer zugleich die Tentakeln zusammen. Dass sie dabei

ganz eingezogen und von der lederartigen Oberhaut des Thieres ganz überdeckt und so vollkommen geschützt werden, darf man nicht als ein Bestreben des Thieres deuten, sie zu bergen, sondern das liegt in der Organisation resp. in der Stellung der Tentakeln und in der Art und Weise, in welcher die Contraction verläuft, nach welcher die Theile, die sich beim Ausstrecken zuletzt herauskehren, nämlich der Mund und die nächste Umgebung, zuerst und am meisten zurückgezogen werden. Trotzdem aber bei der Nahrungssuche die Tentakeln Bewegungen ausführen, welche von einer Expansion und Contraction des übrigen Körpers ganz unabhängig sind, so beobachtet man dagegen, dass bei der Schutzbewegung die Contraction des Körpers und das Einziehen der Tentakeln immer zusammen erfolgt. Berührt man nur leise eine Tentakel, so ist bei dem geringen Reiz natürlich auch der Contractionstrieb sehr gering, wie ja eine solche graduelle Verschiedenheit schon bei den Protozoen zu beobachten ist, es zieht sich dann diese Tentakel etwas zurück, während die anderen mehr oder weniger ihre Stellungen behalten; aber zu gleicher Zeit kann man eine, wenn auch noch so geringe Contraction des ganzen Körpers wahrnehmen. Ist endlich die Berührung eine äusserst vorsichtige und leise, und findet sie nur an einer Tentakelspitze statt, so erfolgt zwar nur das Zurückbiegen dieser Spitze; allein in diesem Falle hat das Thier auch höchst wahrscheinlich keinen Schutztrieb, sondern die Berührung ist dem Thier nur insofern nicht gleichgiltig, als es gewohnt ist, die Tentakeln frei im Wasser schweben zu lassen und dieselben von jedem festen Körper, den sie berühren, zu entfernen, falls dieser nicht ein Nahrungsobjekt ist.

Bei den freischwimmenden Coelenteraten ist nun allerdings ein von der allgemeinen Körpercontraction unabhängiges Zusammen- resp. Zurückziehen der Tentakeln und Fangfäden zu beobachten, so dass man hier auch eine anfängliche Differenzirung des Contractionstriebes annehmen kann; allein wegen der eigenthümlichen Organisation dieser Thiere vermag man über dieses Bewegungsverhältniss nicht sicher zu urtheilen. Die Quallen sind, abgesehen von der Schwimmbewegung, überhaupt

keiner stärkeren Contraction fähig, und bei den Siphonophoren sind ja die einzelnen Organe zugleich selbstständige Individuen.

Die so weit degenerirten Spongien erinnern in ihrer Contraction der Sarkode mehr an die Rhizopoden, als an irgend welche andere Thiere.

Die freischwimmenden Coelenteraten und Korallenthiere haben nun aber noch ein anderes Schutzmittel ausser der Contraction an sich, das ist das Vertheidigen mit den Nesselorganen. Die wichtigste Funktion dieser Gebilde ist wohl das Vergiften kleinerer Beutethiere; allein da sich die Nesselkapseln bei jedweder Berührung entladen, so dienen sie, ohne dass das Thier vielleicht das geringste Bewusstsein davon hat, zugleich als Vertheidigung. Die Mesenterialfilamente der Actinien sind ausschliesslich zu letzterem Zwecke vorhanden. Dieselben werden, wie auch ich das so oft beobachtet habe, bei jedesmaligem starken Zusammenziehen überall aus dem Körper herausgepresst. Ob aber die beiden verschiedenen Vorgänge, die Contraction und das Heraustreten der Nesselbatterien, auch psychologisch verschieden sind und auf einem zweifachen Triebe beruhen, ist nicht sicher festzustellen. Es hat mir, wenn ich solche Thiere reizte, zuweilen scheinen wollen, als ob das Austreten der Mesenterialfilamente nicht allein vom Zusammenziehen des Körpers abhängig wäre, indem sie zuweilen sofort ausgepresst wurden und in anderen Fällen wieder nicht zum Vorschein kamen, wenn auch der Körper bereits sehr stark zusammengezogen war; allein diese Verschiedenheit kann auch an morphologischen Verhältnissen liegen. Im Allgemeinen erfolgt das Heraustreten der Nesselbatterien erst bei stärkerer Contraction und macht den Eindruck, als ob es eine unmittelbare Folge der Contraction sei. Als ich mir einst eine grosse Anzahl von Eupagurus Pridauxii, welche mit Adamsien versehen waren, in meinem Privataquarium in Neapel hielt, um näher zu untersuchen, auf welche Weise der Einsiedlerkrebs die Uebersiedelung der Adamsia zu Stande bringt, beobachtete ich sehr oft, dass, wenn ich den Krebs attakirte, er die Actinie mit einer Scheere in deren Tentakelkranz kneipte; und darauf traten

jedesmal die Waffen des Blumenthieres heraus, weil sich in Folge dieser Behandlung Seitens des Krebses das Thier sehr stark zusammenzog.

Es könnte noch die Behauptung aufgestellt werden, dass das Thier die Contraction nur als Mittel zum Zweck benutze. Auf diesen Gedanken kann man kommen, wenn man die Willensäusserungen nur nach dem äusseren Effect der Bewegungen beurtheilt. Bei dem grössten Theile der niederen Thiere ist das Zusammenziehen die einzige Schutzbewegung, deren sie fähig sind; und die zweckmässigen äusseren Erfolge derselben sind nur als unbewusste Effecte zu betrachten, von denen es auch gar nicht nothwendig ist, dass sie den Thieren bewusst sind; sie kommen in dem einen Fall so gut zu Stande, wie in dem andern. Der Trieb zur Contraction genügt, nachdem ein Thier so oder so organisirt ist, um sich auf diese oder jene Weise schützen zu können. So haben wir auch das Auspressen der Waffen Seitens der Actinien wohl nur als einen äusseren Effect der Contraction anzusehen, was noch mehr einleuchten wird, wenn wir jetzt die Effecte betrachten, welche die einfache Contraction bei den Echinodermen, Würmern und Mollusken zur Folge hat.

Es ist bekannt, dass die Röhrenholothurie, wenn man sie in die Hand nimmt oder sie in Spiritus thut, im ersten Fall zuweilen, im letzten Fall fast immer die ganzen Eingeweide zum Mund herauspresst. Dieser merkwürdige Vorgang nimmt nach meinen Beobachtungen folgenden Verlauf. Nimmt man das Thier aus dem Wasser, so zieht es sich einfach zusammen ganz in der Weise wie die Actinien. Die nächste unmittelbare Folge davon ist, dass das aufgenommene Wasser in weitem Strahle ausgespritzt wird, ähnlich wie ja die Muscheln auch beim plötzlichen Schliessen ihrer Schale das Wasser im Strahle auspressen. Es wäre jedenfalls sehr naiv, wenn man annehmen wollte, das Thier ziehe sich zusammen mit der Vorstellung, den Angreifer dadurch voll zu spritzen. Der Wasserstrahl ist eben nur ein unmittelbarer und unbewusster Effect der Contraction. Behält man nun die Holothurie noch länger in der

Hand und reizt sie womöglich noch besonders, so wird die Contraction immer intensiver; und was geschieht nun? Es tritt die bekannte milchweise klebrige und ungemein haftende Substanz aus, mit welcher man in Ekel erregender Weise besudelt wird, und die sich sehr schwer wieder entfernen lässt. Da diese Substanz kleineren Thieren auch den Tod bringt, wie ich beobachtet habe, weil sich dieselben nicht wieder los machen können, und da jedenfalls auch allen grösseren Seethieren so gut wie dem Menschen diese klebrige Masse unangenehm ist, so ist das Auspressen dieser Substanz als ein Vertheidigungsmittel zu betrachten. Diese Vertheidigung ist aber ebensowenig bewusster Zweck der Contraction, als es das Wasseraussprizen ist, sondern kann eben nur als ein unbewusster, zweckmässiger, durch die Selection erworbener Effect des bewussten Zusammenziehens betrachtet werden.

Quält man nun die Holothurie noch weiter oder wirft sie zur Tödtung in Spiritus, so steigert sich die Intensität der Contraction noch mehr und, jedenfalls gegen das Interesse des Thieres, bis zu einem solchen Grad, dass schliesslich die Eingeweide zum Mund herausgepresst werden. Von diesem Effect der Contraction wird nun Niemand mehr behaupten wollen, dass er ein dem Thiere bewusster Zweck sei; denn es kann unmöglich im Interesse des Thieres liegen, die feineren Organe, welche allgemein im Thierreiche bei irgend welcher Gefahr so viel wie möglich geborgen werden, blos zu legen und den Angriffen auszusetzen, während sie im Leibe durch die derbe lederartige Haut des Thieres sehr gut geschützt sind. Sobald ich eine Röhrenholothurie nur einige Zeit in die Hand nahm, wurde durch die Contraction wohl das Wasser ausgespritzt und die Vertheidigungssubstanz ausgepresst, aber niemals wurden die Eingeweide herausgedrückt, was indessen regelmässig erfolgte, wenn ich die Thiere in Spiritus warf, wo dann die Contraction durch den Alkohol offenbar so beeinflusst wurde, dass sie sich über den Willen des Thieres hinaus steigerte.

Wenn nun das Ausspritzen des Wassers und das Auspressen der Eingeweide kein bewusster Zweck, sondern nur

unmittelbare Folge der Contraction ist, so kann man auch das Heraustreten der Vertheidigungsmasse nur als einen unbewussten unmittelbaren Effect der Contraction betrachten; und man sieht hieraus, wie das Vertheidigen der Actinien und anderer niederer Thiere zu beurtheilen ist. Aehnliche Erscheinungen werden wir unten bei den Gasteropoden wieder finden.

Was nun die Contraction an sich bei den Holothurien betrifft, so scheint auch bei diesen Thieren der Schutztrieb noch ein einfacher oder sehr wenig differenzirter zu sein. Fast alle Holothurien ziehen bei jedweder unangenehmen Berührung, die einen Schutztrieb erweckt, gleich den ganzen Körper stark zusammen, wobei immer auch die Tentakeln eingezogen werden. Die Pentacta (Klettenholothurie) vermag die baumförmig verästelten Tentakeln allerdings eine nach der andern zu contrahiren, ohne dass der übrige Körper im geringsten Masse dabei in Mitleidenschaft gezogen würde; die Contractionen der einzelnen Tentakeln sind ganz unabhängig von einem Zusammenziehen der übrigen Körpertheile. Aber zu welchem Zwecke werden diese Tentakelcontractionen ausgeführt? Um die Tentakel in den Mund zu stecken und sie abzuschlecken, also die kleinen Thierchen, welche sich daran gesetzt haben, zu fressen; also wieder zum Nahrungserwerb [1]). Beim Schutztrieb ist die Sache anders. Wenn man das Thier auch nur an einer Tentakel irgend ein wenig unangenehm berührt, so dass das Thier einen Schutztrieb fühlt, so zieht sich auch nicht allein diese Tentakel, sondern zugleich der übrige Körper wenn auch nur wenig zusammen. Nur bei ganz leisen Berührungen ist letzteres nicht der Fall; allein dann weiss man auch nicht sicher, ob ein Schutztrieb überhaupt entstanden ist. Immerhin ist zu vermuthen, dass eine anfängliche Differenzirung des Contractionstriebes bei der Pentacta vorhanden ist.

Bei den Echiniden und Asteriden beschränkt sich die Con-

---

[1]) Diese Art der Ernährung Seitens der Pentacta ist meines Wissens erst im neapolitaner Aquarium deutlich beobachtet worden; und ich kann mich mit zu den ersten Beobachtern derselben zählen.

traction zum Schutze, soweit sie äusserlich und sichtbar ist, nur auf die Ambulakralfüsschen; und zwar hat sie bei diesen Thieren wieder einen anderen Schutzeffect, als bei allen bisher besprochenen.

Da diese Echinodermen immer eine grosse Anzahl dieser Saugfüsschen an ihrer Unterlage angeheftet haben, um sich daran fortzuziehen, so ist, sobald die Füsschen contrahirt werden, der Erfolg der, dass sich die Thiere fester an die Unterlage anziehen und nun nicht so leicht abzunehmen sind. Wenn man plötzlich einen Echiniden anfasst, so kann man dieses festere Anziehen an einem kleinen Ruck spüren.

Bei den Ophiuren ist der Effect des Contractionstriebes ein Anziehen der Arme, welches aber, wie wir unten sehen werden, regelmässig zu einer ganz neuen Schutzbewegung, zum Flüchten führt.

Bei den Würmern und Gasteropoden verursacht der Contractionstrieb dieselben Effecte, als bei den bisher besprochenen Thieren, nur zuweilen in ausgeprägterer Form. Wie bei den Actinien und Holothurien, so werden auch bei manchen Schnecken durch die Contraction des Körpers gewisse Vertheidigungsmittel ausgepresst. Dolium spritzt, gereizt, aus der Mundöffnung in weitem Strahle eine starke Säure aus, Aplysia giebt Anilin von sich, und auch Pneumodermon sondert bei Angriffen eine Flüssigkeit ab. Ganz wie bei den genannten Coelenteraten und Echinodermen erfolgt das Auspressen dieser Vertheidigungsmittel nicht sofort, sondern erst, wenn die Contraction einen gewissen Grad der Intensität erreicht hat, wie ich sehr oft constatiren konnte. Der Contractionstrieb allein genügt auch hier bereits, um einen solchen Effect zu erzeugen, und es ist bei den Schnecken so wenig anzunehmen, dass das Auspressen der Vertheidigungsflüssigkeiten ein bewusster Zweck der Contraction sei, als bei den vorher genannten Thieren. So gut das Vorhandensein dieser Flüssigkeiten resp. das physiologische Vermögen sie abzusondern ein Produkt der Selection ist, so gut ist es auch die Organisation, wonach sie bei der Contraction des Körpers heraustreten.

Bei allen Röhrenwürmern und solchen Schnecken, welche ein Gehäuse bewohnen, ist der Effect der Contraction stets ein Zurückziehen in die schützende Hülle, welcher bei diesen Thieren nun bedeutend ausgeprägter ist als etwa bei den Rhizopoden. Da nun manche Schnecken und einige Serpeliden am vorderen Körperende eine kalkige Platte haben, welche in die Oeffnung des Gehäuses resp. der Röhre passt, so verbindet sich mit dem Effect des Zurückziehens zugleich noch ein anderer, nämlich das Verschliessen der Oeffnung. Dass auch dieser zweckmässige Effect nur ein unbewusster ist, zu dem ausser dem Contractionstrieb kein anderer Trieb mehr erforderlich ist, sondern der ganz davon abhängt, ob durch die Selection eine Verschlussplatte erworben wurde oder nicht, braucht wohl kaum noch besonders hervorgehoben zu werden.

Die Patellen erzeugen durch ihre Contraction denselben Effect als die Echiniden und Asteriden, sie ziehen sich fest an ihre Unterlage, wodurch dann der Rand ihrer Schale zugleich mit dem Gestein in Berührung kommt, so dass die Thiere vollständig bedeckt werden.

Bei den Muscheln ist die Contraction des Schliessmuskels jedenfalls unabhängig vom Einziehen des Fusses und anderer Körpertheile; denn die Muschel streckt den Fuss zur Lokomotion heraus und zieht ihn wieder zurück, ohne dabei die Schale zu schliessen. Trotz dieser Unabhängigkeit zieht eine Muschel, wenn man nur den ausgestreckten Fuss berührt, nicht nur diesen zurück, sondern schliesst auch stets die Schale, so dass bei der Schutzbewegung diese Unabhängigkeit nicht zu merken ist und es zweifelhaft bleibt, ob der auf Schutzbedürfniss beruhende Contractionstrieb bei diesen Mollusken differenzirt ist oder nicht.

Die Schnecken zeigen nun eine solche Differenzirung schon ziemlich deutlich. Berührt man eine Helix nur leise an den Fühlhörnern, so stülpen sich diese ein, ohne dass sich die Schnecke in das Gehäuse zurückzieht; reizt man dagegen den ausgestreckten Schneckenkörper in der Nähe des Schalenrandes, so zieht sich das Thier in die Schale zurück; zu gleicher

Zeit stülpen sich aber auch die Fühlhörner, obgleich sie nicht berührt wurden, ein. Das ist ein sehr bezeichnendes Faktum für die Art und Weise, in welcher die Differenzirung des Contractionstriebes vor sich geht. Schon bei den oben besprochenen Thieren der drei untersten Klassen ist, wie bereits hervorgehoben wurde, eine verschiedene Intensitätsstärke des Contractionstriebes bemerkbar, bei ganz leiser Berührung zieht sich das Thier oft nur wenig zusammen, bei stärkerem Reize dagegen mehr. Diese geringere Contraction beschränkt sich nun nach und nach nur auf einzelne und zwar auf die gereizten Theile. Schon bei den Holothurien und Coelenteraten ziehen sich, obgleich der Contractionstrieb noch nicht deutlich differenzirt ist, die Tentakeln, wenn nur diese leise berührt werden, etwas mehr zusammen, als der übrige Körper. Das tritt nun bei den Schnecken deutlicher zu Tage; hier ist die Contraction der Fühlhörner nicht nur etwa bei der Nahrungssuche, sondern auch beim Schutzbedürfniss in gewissem Sinne unabhängig von der Contraction des übrigen Körpers, so dass man bei den Schnecken wohl zwei Schutz- resp. Contractionstriebe zum Schutz annehmen muss, nämlich einen weniger intensiven Trieb zum Einstülpen der Fühlhörner und einen intensiveren zur Contraction des ganzen Körpers. Dieser letztere schliesst aber den ersteren allemal mit ein, der weniger intensive Trieb ist ein Theil des intensiveren. Diese Differenzirung ist also keine solche im Sinne etwa der Coordination, sondern im Sinne der Subordination; und diese Subordination ist hervorgegangen aus einer einfachen graduellen Abstufung und aus einer allmäligen Lokalisation der Contraction beim schwächeren Schutztrieb.

Viel deutlicher ist dieses Verhältniss der unterordnenden Willensdifferenzirung, wie wir gleich sehen werden, bei allen höheren Thieren ausgeprägt.

Ehe wir zur Betrachtung derselben übergehen, sei noch einmal hervorgehoben, dass sich nach dem Vorhergehenden

fast sämmtliche Schutzgewohnheiten, welche in den vier unteren Klassen des Thierreiches und bei einem Theil der Mollusken vorkommen, nur durch die Organisation bedingte verschiedene zweckmässige Effecte eines einzigen Triebes resp. Willens sind. Zurückziehen vom Ort der Gefahr, Einziehen der empfindlicheren Organe, Auspressen von Vertheidigungsmitteln, festeres Anziehen an die Unterlage, Zurückziehen in schützende Hüllen und Verschliessen der Hüllen, all diese verschiedenen zweckmässigen Bewegungen erklären sich aus dem einzigen Vermögen auf eine unangenehme Empfindung hin den Körper zusammenziehen zu können. Diese mannigfachen Effecte sind als Producte der Selection, und die Eigenschaft der Thiere, nach einem äusseren Reiz einen Trieb zur Contraction fühlen und diese Contraction ausführen zu können, ist ebenfalls als ein Product der Selection zu betrachten. —

Zwischen allen bisher besprochenen Thieren und allen höheren von den Cephalopoden und Crustaceen an aufwärts ist in psychologischer Beziehung nun ein bedeutender Unterschied bemerkbar. Während die Cephalopoden in morphologischer Beziehung ja mit den Gasteropoden zur Molluskengruppe vereinigt sind, entfernen sich erstere in psychischer Beziehung sehr weit von letzteren, wie denn überhaupt eine psychologische Eintheilung der Thiere wesentlich andere Gruppen bilden würde als die morphologische. Ein räuberisches Leben und eine hohe Entwickelung der Sinnesthätigkeiten und der Willensäusserungen bedingen sich gegenseitig; die Cephalopoden, insbesondere die Octopoden gehören aber mit zu den fürchterlichsten Räubern des Meeres; daher erklärt sich ihre hohe geistige Entwickelung, welche zu den psychischen Aeusserungen der anderen Mollusken einen starken Contrast bildet. Psychisch stehen alle Cephalopoden den Wirbelthieren näher als den Gasteropoden [1]). —

[1]) Die Molluskenklasse ist auch in rein morphologischer Beziehung eine ziemlich unglückliche; Cephalopoden und Gasteropoden sollten besser zwei verschiedene Thierklassen bilden.

Bei allen ausgebildeten Arthropoden, Cephalopoden und den meisten Vertebraten hat der allgemeinere Contractionstrieb den Effect, welchen wir am besten mit dem Worte „Ducken" bezeichnen, weil dieser Trieb ein Anziehen aller Extremitäten einschliesst, wodurch die Thiere alle mehr oder weniger an die Unterlage gedrückt werden. Man glaube aber nicht etwa, dass das Ducken eines Arthropoden dem Ducken eines Raubsäugethieres psychologisch gleichwerthig sei, zwischen dem einen und dem andern liegt eine lange Entwickelungsreihe. Von diesem allgemeineren Contractionstrieb, der das Ducken erzeugt, ist nun bei allen hier genannten höheren Thieren der jenem untergeordnete, weniger intensive Contractionstrieb, welcher seine Wirkung nur auf einzelne Theile erstreckt, ganz deutlich differenzirt, aber das Verhältniss der Subordination dieser beiden Triebe bleibt bei allen höheren Thieren bis zum Menschen bestehen.

Wenn man, wie ich es oft gethan habe, vor ein Insekt oder einen Krebs ein Brettchen stellt, in dem sich ein kleines Loch befindet, durch dieses Loch eine Borste oder ein sehr dünnes Reis steckt und damit die Fühlhörner des Arthropoden berührt, so werden nur diese zurückgebogen (der Krebs legt die Augen zurück, wenn sie berührt werden), ein Ducken erfolgt dabei nicht. Naht man demselben Thiere aber mit der Hand, so duckt es sich; und beim Ducken werden immer zugleich auch die Fühler resp. Augen mehr oder weniger zurückgelegt. Auch bei den Cephalopoden ist das Ducken und das Zurückfahren mit einer Armspitze ganz deutlich von einander getrennt, letzteres ersterem aber untergeordnet.

Diese partielle Contraction resp. das Zurückziehen einzelner Theile beschränkt sich indessen bei allen Arthropoden hauptsächlich auf die Fühlhörner und erstreckt sich noch wenig auf die Beine. Wenn man ein Insekt in der vorhererwähnten Weise an einem Beine beunruhigt, ohne ihm auch mit der Hand zu nahen, so wird in der Regel nicht dieses Bein einzeln zurückgezogen, wie das bei den höheren Wirbelthieren der Fall ist, sondern das Thier duckt sich, wenn es nicht zu fliehen

vermag. Nur die höheren Krebse ziehen ihre Scheeren unabhängig vom Ducken zurück, wenn man sich diesen naht.

Das Ducken ist am besten bei solchen Thieren ausgebildet, welche nicht gut zu fliehen vermögen, weniger bei solchen, die sich ihres besseren Fluchtvermögens bewusst sind. Die Krabben ducken sich, so oft sich ihnen ein verdächtiges Ding nähert; Hummern und Langusten legen in diesem Falle nur ihre Fühlhörner zurück, gehen gravitätisch rückwärts, ducken sich fast gar nicht, sondern fliehen durch Schwanzschläge, wenn ihnen ein Feind gefährlich zu werden droht. Für die Maja hat das Ducken einen ganz besonderen Werth. Da sie sich mit Algen besteckt oder mit Steinen und Muschelschalenstückchen bedeckt und sich zum Theil in den Sand vergräbt, so scheint sie, wenn sie sich geduckt hat, mit dem Boden eins zu sein. — Bei den Pagurenarten hat die allgemeinere Contraction den Effect des Zurückziehens; dieses Zurückziehen geschieht aber mit vollkommenem Bewusstsein der Zweckmässigkeit. Diese Krebse schätzen den Besitz eines Gehäuses so hoch, dass sie, wenn sie ohne solches sind, in der grössten Angst umherrennen und darnach suchen und dabei an kein Fressen denken, sondern die besten Bissen ruhig liegen lassen, so lange sie ihren Hinterleib nicht wieder geborgen haben. Findet sich kein Gehäuse, so wird letzterer in der Noth auch unter einen Stein oder einen Algenfetzen gesteckt. Ein gefundenes Gehäuse wird sehr sorgfältig von innen und aussen untersucht und etwaiger Inhalt mit der Scheere herausgezogen. Alle diese Thatsachen habe ich in meinem Privataquarium in Neapel vielfach beobachtet. Ein Eupagurus Pridauxii wusste die Leinwand, mit welcher ich ein Natica-Gehäuse, das mit einer Adamsia versehen war, fest verstopft hatte, nach fünfzehn Minuten mühevoller Arbeit zu entfernen; das ist ein Beweis dafür, dass der Krebs die Werthigkeit eines solchen Gehäuses vollkommen kennt und zwar jedenfalls besser, als wir sie kennen. Das Zurückziehen der Paguren ist nun darnach nicht mehr als ein unbewusster Effect der Contraction zu betrachten, wie bei den Schnecken, sondern als zweckbewusste That, die aber zur Gewohnheit geworden ist,

und deren Entstehung immerhin der Contractionstrieb zu Grunde liegt. Mit welch klarem Bewusstsein das Zurückziehen Seitens der Paguren geschieht, beweist die Thatsache, dass, wenn man ein Loch in die Schale macht, der Krebs sich nicht mehr zurückzieht, sondern die Schale womöglich verlässt. Eine sehr interessante hierher gehörige Beobachtung machte ich einst im Aquarium zu Neapel mit Herrn Dr. S. gemeinsam. Eine Schildkröte hatte einen grossen Paguren in ihrem Bassin entdeckt. Sie schwamm auf ihn zu; der Krebs zog sich mit raschem Ruck zurück und verhielt sich ruhig in seinem vermeintlich sicheren Versteck. Vergebens versuchte die Schildkröte das harte Gehäuse zu zerbeissen; nach längerem fruchtlosem Bemühen liess sie dasselbe wieder liegen und schwamm seitwärts, beobachtete es aber. Der Pagurus kam ruckweise heraus und suchte zu entfliehen, sofort kehrte auch die Schildkröte wieder zurück und packte die Schale, in welche der Krebs wieder verschwunden war, von neuem; lange Zeit biss sie an derselben herum, aber der Krebs schien sich sicher zu fühlen und blieb ruhig in seiner Schale. Endlich gelang es der Schildkröte ein Loch in das Gehäuse zu beissen; und von diesem Augenblick an streckte sich der Krebs heraus, zog sich nicht ein einzigesmal wieder zurück, sondern zappelte mit seinen Beinen so lange herum, bis ihn das ungeschickte Reptil fallen liess; er floh und konnte sich noch rechtzeitig zwischen Steinen verstecken. Bekanntlich gelingt es gar nicht oder nur sehr schwer, einen Paguren aus seinem Gehäuse herauszuziehen, er lässt sich meist lieber zerreissen als seine Hülle zu verlassen. Nahm ich aber vom Gehäuse des Eupagurus Pridauxii die Actinie herunter oder bohrte ich ein Loch in die Schale, dann verliess der Krebs immer freiwillig seine Wohnung. In ein Helixgehäuse kann man ein Loch machen an welcher Stelle man will, kann auch die Schnecke am hinteren Körperende zerdrücken oder zerschneiden, sie verlässt das Gehäuse nicht, sondern weiss sich nur zusammenzuziehen. Das beweist klar genug, dass bei den Schnecken nur der Contractionstrieb bewusst, das Zurückziehen aber nur ein unbewusster in der Selection

erworbener Effect der Contraction ist, während das Zurückziehen bei den Krebsen im vollen Bewusstsein des Zweckes, resp. der Werthigkeit stattfindet.

Von den Krebsen an aufwärts ist nun bei allen Thieren das Zurückziehen in die Hüllen ein zweckbewusstes. Entstanden ist dasselbe offenbar bei den Würmern, und zwar hat es sich weniger direkt aus dem Zurückziehen ohne Bewusstsein des Zweckes, sondern in psychologischer Hinsicht wohl mehr aus dem Trieb zum Flüchten und Verstecksuchen entwickelt.

Bei den Insekten und Spinnen äussert sich der Contractionstrieb, ähnlich wie bei vielen Krebsen, hauptsächlich im Ducken. Bei allen Arthropoden hat dasselbe den Charakter einer willkührlichen und zweckbewussten Bewegung, die aber zur vererbten Gewohnheit geworden ist. Der letztere Charakter tritt besonders bei den Insekten sehr hervor.

Die Wirbelthiere, insbesondere die warmblütigen, zeigen nun nach zwei Richtungen hin eine weitere Differenzirung des allgemeineren Contractionstriebes. Einmal beschränkt sich die partielle Contraction nicht mehr auf ganz bestimmte Theile, sondern dehnt sich auf jede einzelne äussere Gliederung aus. Je nach dem Angriffe können die höheren Wirbelthiere einzeln mit dem Kopf, mit einem Bein, mit einem Flügel oder Arm, mit einer Hand, ja mit einem einzelnen Finger „zurückfahren“ und die Augen oder den Mund schliessen, ohne den übrigen Körper zusammen zu ziehen, obgleich trotz der verschiedenen Organisation der Trieb zur Contraction des ganzen Körpers noch existirt, sich aber nur in anderer Weise äussert als bei den niederen Thieren. Schon von den Arthropoden an kann von einer Contraction des ganzen Körpers im strengsten Sinne bei keinem höheren Thiere die Rede sein, sie erstreckt sich hier nur auf die Beugemuskeln. Trotzdem ist wohl der Trieb und ist auch der Effect desselben ungefähr der gleiche als bei den niederen Thieren, der Körper wird scheinbar verkleinert, in jedem Falle verkürzt. Um diesen Effect des allgemeineren Contractionstriebes bei den Vertebraten näher zu besprechen, muss ich gleich die zweite Differenzirung berühren. Während

nämlich der nicht zweckbewusste Contractionstrieb sowohl für den ganzen Körper als für einzelne Theile bestehen bleibt, aber so leicht ausgelöst wird, dass die Contraction nicht nur den Charakter einer Gewohnheit überhaupt hat, sondern sich einer reinen Reflexbewegung nähert, bildet sich ein vollkommen zweckbewusstes Einziehen der einzelnen Körpertheile sowohl, als ein Zusammenziehen des ganzen Körpers aus. Alle höheren Wirbelthiere zeigen ein Ducken und Einziehen einzelner Theile, welches auf klaren Vorstellungen des Zweckes beruht und ein willkührliches im engeren Sinne ist; aber auch der ursprüngliche, nicht zweckbewusste Trieb zur Contraction des ganzen Körpers oder einzelner Theile ist noch erhalten, wie sich denn bei aller Triebs- resp. Willensdifferenzirung ganz allgemein das Gesetz geltend macht, dass ein einmal entstandener Trieb in irgend welcher Form bestehen bleibt; dass somit Schutzgewohnheiten, welche niedere Thiere haben, auch bei den höheren Wirbelthieren und beim Menschen noch vorkommen, obgleich diesem nun ganz andere Schutzmittel zu Gebote stehen. Ich will an dieser Stelle nur noch ein Beispiel hierzu erwähnen, welches dieses Gesetz erhellt. Die niedrigste Art und Weise des willkührlichen Vertheidigens z. B. ist das Beissen mit den Kiefern, dann entwickelt sich das Wehren mit den Extremitäten, erst bei den Wirbelthieren und nur in einzelnen Fällen kommt ein Vertheidigen mit umliegenden Dingen vor, und nur der Mensch weiss sich mit künstlichen Waffen und mit der Rede zu vertheidigen. Trotzdem nun dem Menschen diese vollkommenen Vertheidigungsmittel zu Gebote stehen, finden sich auch in der Gattung homo sapiens die primitiveren Vertheidigungsweisen noch vor; unter Umständen beisst der Mensch auch noch.

So bleibt also auch der ursprüngliche Contractionstrieb in allen höheren Thieren erhalten, nur dass er hier sehr modificirt ist und vor allem eine ganz andere Werthigkeit, oft sogar nur eine negative hat. Am deutlichsten können wir das zweckbewusste, vorbedachte Einziehen aller Körpertheile oder einzelner, sowie andererseits den ursprünglichen nicht zweckbewussten

Contractionstrieb, vermöge dessen wir unwillkührlich „zusammenfahren“ oder mit einzelnen Gliedern „zurückfahren“, an uns selbst beobachten, weil beide Bewegungen, die unabsichtlichen und zweckbewussten, beim Menschen am deutlichsten differenzirt sind. Wenn sich irgend eine Gefahr langsam unserem Kopf, einer Hand oder einem Fusse nähert, so weichen wir bedächtig mit dem betreffenden Körpertheil aus; und wenn der Mensch als Jäger ein Wild beschleichen will und es für nöthig hält sich zu ducken, so zieht er die Gliedmassen mehr an sich, beugt den Kopf und Rumpf und sinkt in die Kniee; die meisten überhaupt vorhandenen Beugemuskeln werden in diesem Fall zur scheinbaren Verkleinerung der Gestalt contrahirt. Noch besser ist das Zusammenziehen des ganzen Körpers beim sog. „Kauern“ ausgeprägt. Wenn die Lazaroni Neapels kalte Winternächte in Kirchthüren zubringen, so liegen oder sitzen sie so gekauert, dass der Kopf auf den Knieen liegt oder zwischen diesen steckt. Arme, Beine und Kopf werden der Mitte des Körpers möglichst nahe gebracht. Ganz dieselben Bewegungen als beim willkührlichen Ducken und Kauern machen wir in geringem Grade, sobald wir erschreckt werden. Wir ziehen dann alle Muskeln, besonders aber die Beugemuskeln auf einen Augenblick zusammen; die Arme werden sehr auffallend angezogen, auch sinken wir meist etwas in die Kniee und schliessen stets die Augen. Diese Schreckbewegungen können sich bekanntlich auch auf einen Theil erstrecken. Wenn unsere Hand unvermuthet im Dunkeln einen unbekannten Gegenstand berührt, wobei wir das Gefühl haben, als hätten wir irgend etwas Gefährliches oder Ekelhaftes angefasst, so zuckt unsere Hand ganz unabsichtlich energisch zurück. Derartige Bewegungen haben sich so weit den Reflexbewegungen des animalischen Systemes genähert, dass sie, freilich irrthümlicher Weise, oft als solche betrachtet worden sind, und dass in der That unser Wille sie oft nicht zurückhalten kann. Darwin vermochte es trotz des festesten Vorsatzes nicht dahin zu bringen, seinen Kopf an die Glasscheibe zu legen, hinter welcher sich eine Puffotter befand, ohne mit demselben zurückzufahren,

wenn die Otter den Kopf vorstiess. Die Ursache zur allgemeinen Schreckbewegung ist nun nach meiner Ansicht das Willensrudiment des ursprünglichen, nicht zweckbewussten allgemeinen Contractionstriebes, welcher sich durch die ganze Thierreihe hindurch erhalten hat, und das unwillkührliche Zurückfahren mit einem einzelnen Körpertheile beruht auf einem Rudiment des ursprünglichen oben besprochenen Contractionstriebes, welcher sich auf einzelne Theile beschränkt.

Bei allen Säugethieren und Vögeln ist dieser Unterschied zwischen der zweckbewussten Einzel- oder Gesammtcontraction und zwischen dem Rest des ursprünglichen und nun unwillkührlich gewordenen Contractionstriebes deutlich erkennbar. Die Raubsäugethiere ducken sich zweckbewusst, wenn sie ein Opfer beschleichen; und werden sie erschreckt, so machen sie dieselbe Duckbewegung unabsichtlich, sie „fahren zusammen" wie wir Menschen.

Bei den Arthropoden ist diese Differenzirung noch nicht oder nur in den ersten Anfängen (bei Spinnen und Krabben) zu beobachten. Im Allgemeinen zeigt sich das Ducken der Gliederthiere als Wirkung des ursprünglichen Contractionstriebes, der aber mehr und mehr ein zweckbewusster geworden ist, während bei den Wirbelthieren eine Spaltung desselben eintritt, indem sich eine vorbedachte Contraction ausbildet, während auf Grund dieser Ausbildung der ursprüngliche Contractionstrieb wieder zurückgebildet, wieder unabsichtlich, gleichsam von der zweckbewussten Contraction beherrscht und unterdrückt wird. —

Das absichtliche Ducken wird mehr zum Beschleichen der Beute in Anwendung gebracht, während der ursprüngliche Contractionstrieb mehr bei plötzlich auftauchender Gefahr zum Selbstschutz zur Geltung kommt. Nun sind zwar insbesondere die Krabben schon wahre Meister im Beschleichen, sie benutzen jeden Gegenstand geschickt als Deckung, halten sich auch, wenn sie bemerkt zu werden fürchten, ganz ruhig oder verschwinden in den Sand; und auch manche Spinnen verstehen die Fliegen sehr gut zu beschleichen; aber dieses Beschleichen geschieht bei keinem dieser Thiere, überhaupt bei keinem Arthro-

poden in der geduckten Stellung, wie dies bei den Raubsäugethieren zu beobachten ist. Nur bei den Krabben ist ein Anfang hierzu vorhanden.

Die Cephalopoden zeigen dieses absichtliche Ducken beim Beschleichen schon etwas deutlicher, wenn auch nicht in dem Grade, wie die höheren Wirbelthiere; und es ist die Spaltung des ursprünglichen Contractionstriebes in ein absichtliches Ducken und in ein mehr unwillkührliches „Zusammenfahren" besonders bei den Octopoden schon einigermassen deutlich zu bemerken. Fährt man plötzlich mit der Hand dicht an der Scheibe vorüber, hinter welcher sich ein Octopus vulgaris befindet, so kneift er die Augen etwas zu und fährt zur geduckten Stellung zusammen, wobei dann auch immer eine momentane dunklere Färbung des Thieres entsteht. Diese Bewegungen machen ganz den Eindruck wie unsere Schreckbewegungen. Beschleicht der Pulp nun einen Krebs, so bewegt er sich auf den Boden oder an den Felsen gedrückt nach ihm hin, das ist schon ein zweckbewusstes Ducken; indessen ist es noch wenig ausgeprägt.

Bei den Fischen kann der Organisation nach von einem Ducken in dem Sinne wie bei den übrigen Vertebraten und Arthropoden nicht die Rede sein. Sie zeigen ein absichtliches Ducken in der Form, dass sie sich an einen Felsen möglichst vollkommen anschmiegen. Der ursprüngliche Contractionstrieb äussert sich nur im Niederlegen der Rückenflossen und Anlegen der Kiemendeckel.

Bei den Schildkröten hat der ursprüngliche Contractionstrieb den Effect des Einziehens der Gliedmassen in den Panzer, das absichtliche Ducken konnte sich bei ihrer Organisation wenig oder gar nicht ausbilden. Bei den übrigen Reptilien und den Lurchen ist dasselbe bereits deutlicher vom unwillkührlichen getrennt, und die Vögel und Säugethiere nähern sich in diesen Verhältnissen, wie schon bemerkt, sehr dem Menschen. Je mehr sich das zweckbewusste Ducken ausbildet, desto mehr tritt das unwillkührliche zurück und nimmt die Form von Schreckbewegungen an, die schliesslich nur noch wenig zweck-

mässig sind. Je nach der Lebensweise der Thiere wird besonders der ursprüngliche Ducktrieb in seinem Effect sehr modificirt; die Beobachtungen hierüber sind aber noch sehr spärlich. Die Vögel ziehen beim willkührlichen Ducken die Flügel nicht an, sondern breiten sie aus, um sich eine möglichst platte Form zu geben; und auch die Schreckbewegung ist hiernach etwas modificirt. Wenn ein Vogel erschrickt, was man sehr häufig leicht beobachten kann, wenn er beim Fressen ist, so sinkt er zusammen und breitet die Flügel aus. Die Heerdenthiere, insbesondere die Pferde, schnellen beim Schreck immer empor und führen einen Sprung nach der Seite aus. Dieser Sprung gehört nur zum Theil zur Schreckbewegung, zum andern Theil liegt er in der Gewohnheit dieser Thiere, bei Gefahr immer ihr Heil in der Flucht zu suchen. Beobachtet man aber ein erschreckendes Pferd genau, so bemerkt man dann, dass der eigentliche Schreck ein momentanes Zusammensinken des Thieres zur Folge hat; es kommt hier der ursprüngliche Ducktrieb zur Geltung wie bei allen anderen Thieren. Aber eben dieses momentane Zusammensinken ist die Ursache, dass dann durch eine straffe Contraction der Streckmuskeln dieses Emporschnellen entsteht. Aehnlich wie bei den Pferden schliesst sich bei allen Thieren, welche gut zu fliehen vermögen und auch gewohnt sind, vor jeder verdächtigen Erscheinung sofort zu fliehen, wie die meisten Vögel, die Hufthiere, Hunde und andere Säuger die Fluchtbewegung eng an die Schreckbewegung an; während z. B. die katzenartigen Raubthiere, welche wohl wissen, dass sie in der Lokomotionsfähigkeit viele andere Säugethiere nicht überbieten, sich dagegen zu wehren vermögen, immer beim Schreck zur geduckten Stellung zusammensinken und in dieser mehr oder weniger einige Zeit verharren. Der Hund springt bei jedem Schreck auf die Seite; aber diesem Sprunge geht immer das Zusammensinken unmittelbar voraus; die Katze bleibt in der geduckten Stellung, insbesondere, wenn sie vom Menschen erschreckt wird, bis sie sich womöglich davonschleichen kann.

Einen noch sehr ausgeprägten Effect hat der ursprüngliche

Contractionstrieb offenbar beim Schuppenthier, Gürtelthier und Igel, welche beim Erschrecken zur Kugel zusammenfahren wie die Kugelasseln. Es scheint, dass bei den hier genannten Säugethieren, deren Gewohnheit zum Zusammenkugeln in so naher Beziehung steht zu ihren in der Selection erworbenen Hautgebilden, der ursprüngliche Contractionstrieb wieder grössere Bedeutung gewonnen hat; denn im Allgemeinen darf man Schutzbewegungen, welche nur wegen gewisser in der Selection erworbener morphologischer Gebilde ihren Zweck erfüllen, nicht für zweckbewusste halten; und dann unterscheidet sich das Kugeln dieser Säuger in der That auch nicht von dem der Kugelasseln, welches ohne Zweifel ein Effect des ursprünglichen Contractionstriebes ist. —

So sehen wir also, dass der ursprüngliche Contractionstrieb, welcher bei den niederen Thieren überhaupt allein das Streben nach Schutz bildet, auch bei allen höheren Thieren erhalten und trotz der Modificationen im Allgemeinen ziemlich derselbe bleibt und auch ungefähr den gleichen Effect hat, trotzdem die morphologischen Verhältnisse und die physiologischen Vorgänge so verschieden sind; welch letzteres sich daraus erklärt, dass sowohl der ursprüngliche Trieb als das zweckbewusste Wollen in direkter Beziehung zum Effect steht. Wenn unsere Hand bedroht wird, so denken wir nicht daran, dass nur die flexores zu contrahiren sind, wir haben nur die Willensvorstellung vom zweckmässigen Effect des Contractionstriebes. Aus diesem Grunde steht der Ansicht, dass das unwillkührliche Ducken der höheren Thiere aus demselben allgemeinen Contractionstrieb hervorgehe, welcher bei den niederen Thieren überhaupt der einzige Schutztrieb ist, nicht die Thatsache entgegen, dass bei den Arthropoden und Vertebraten von einer Contraction des ganzen Körpers nicht die Rede sein kann, und das Ducken nur aus der Contraction der flexores und andererseits aus dem Nachlassen der extensores hervorgeht. Der physiologische Vorgang ist wohl sehr different, aber Trieb, resp. Wille und Effect bleiben ungefähr dieselben.

Daraus, dass sich der ursprüngliche Contractionstrieb schon

vom Anfang unserer phylogenetischen Entwickelungsreihe an vererbt hat, erklärt es sich nun auch, warum sich die Schreckbewegung so unmittelbar auslöst, noch bevor eine Vorstellung, ein zweckbewusstes Wollen entstehen kann, und sich deshalb mehr den reinen Reflexbewegungen des animalischen Systems nähert, als den sog. Gewohnheiten im engeren Sinn. Nun ist nicht schwer zu constatiren, dass das allgemeine „Zusammenfahren", die Schreckbewegung im engeren Sinn, weit mehr den Reflexcharakter hat, als das Zurückfahren mit einzelnen Theilen, was sich nach meiner Ansicht daraus erklärt, dass, wie wir oben gesehen haben, der allgemeine Contractionstrieb ja schon bei den Protozoen vorhanden ist und sich seit allem Anfang des thierischen Lebens vererbt hat, während der Trieb zur Contraction einzelner Theile sich erst bei den Mollusken vom ersteren zu differenziren beginnt und erst bei den Arthropoden und Vertebraten deutlich ausgebildet ist. —

(Fortsetzung im nächsten Heft.)

Leipzig. G. H. Schneider.

# Ueber Wirbelatome und stetige Raumerfüllung.

## Erster Artikel.

Die Theorieen der Materie, welche in ihrer ausserordentlichen Mannichfaltigkeit ein erschreckendes Gewirr von Meinungen darstellen, lassen sich nach einem doppelten Gesichtspunkte gruppiren; entweder nach den Beziehungen, welche für die Vertheilung der Materie im Raume, oder nach denjenigen, welche für die Bewegung derselben gelten.

In Hinsicht auf die Vertheilung der Materie im Raume hat man zu unterscheiden zwischen denjenigen Theorieen, welche sich den Raum stetig von Materie ausgefüllt denken, und zwischen solchen, in denen abgeschlossene, mit Materie erfüllte Räume durch leere Räume getrennt gedacht werden. Die letzteren nenne ich nach allgemeinem Sprachgebrauche atomistische, obwohl das unterscheidende Merkmal in der Betonung des leeren Raumes liegt (kenotische Theorieen). Für diejenigen Theorieen, welche von der stetigen Raumerfüllung ausgehen, kenne ich keinen gemeinschaftlichen und bezeichnenden Namen, da das Wort „dynamisch" sich auf einen anderen Eintheilungsgrund bezieht und „stetige Theorieen" doch etwas anderes bedeuten würde. Ich will sie daher der Kürze wegen unter dem Namen plerotische Theorieen zusammenfassen, da der Begriff des vollständigen Erfüllens des Raumes das wesentliche ist.

Das zweite Eintheilungsprincip unterscheidet die Theorieen der Materie nach der Art, in welcher die Bewegung vermittelt wird. In dieser Hinsicht heissen dynamisch diejenigen

Theorieen, welche eine Einwirkung der materiellen Theilchen aufeinander durch fernwirkende Kräfte annehmen, kinetisch dagegen diejenigen, in welchen eine Uebertragung der Bewegung lediglich durch unmittelbare Berührung (Stoss) vorausgesetzt wird.

Auf diese Weise entstehen vier getrennte Gruppen, deren Unterscheidung mir von Bedeutung erscheint.

1. Die atomistisch-kinetische Theorie, von Demokrit herstammend und in der modernen Physik als Theorie der Gase von besonderer Bedeutung, meiner Ansicht nach diejenige, welche vom kritischen Standpunkte der Erfahrungstheorie aus die allein haltbare ist.

2. Die atomistisch-dynamische, aus der ersteren entstanden, nachdem durch Roberval der Gedanke von in den einzelnen Theilen der Materie wirkenden Kräften ausgesprochen, durch Newton's Nachfolger die Idee der fernwirkenden Kräfte eingebürgert war, wohl zuerst durch Boskovich consequent (als sog. einfache Atomistik) durchgeführt. Atome, welche anziehende oder abstossende Kräfte auf einander ausüben, bilden bis zur Gegenwart die Grundlage der meisten Erklärungsversuche der Physik. Gegenüber der „einfachen" kann man eine „corpusculare" Atomistik unterscheiden.

3. Die plerotisch-kinetische Theorie betrachtet den Raum als stetig erfüllt mit Materie, deren Theile sich durch Bewegung differenziren und durch dieselbe auf einander wirken. Ihr Hauptvertreter ist Descartes. Neuerdings ist sie der mathematischen Physik zu Grunde gelegt worden und hat von da aus zu dem merkwürdigen Versuche einer Begründung der Atomistik geführt, von welchem ich im Nachstehenden ausführlich reden werde.

4. Die plerotisch-dynamische Theorie denkt sich den Raum stetig erfüllt von Materie, deren Theile alle aufeinander durch anziehende und abstossende Kräfte wirken. Ihr Vertreter ist Kant in den „metaphysischen Anfangsgründen der Naturwissenschaft".

Während diese letzte Theorie in der Physik keine Rolle gespielt hat, scheint es in der jüngsten Zeit, dass alle anderen

Theorieen durch die Erfolge der kinetischen Atomistik verdrängt zu werden Aussicht haben. Es ist daher natürlich, dass man nach einer Vertiefung der Grundlagen der kinetischen Atomistik strebt und die Principien derselben begreiflich und sicher zu machen sucht. Nach meiner Ansicht ist dies nur möglich durch ein Zurückgehen auf den Ursprung unserer physikalischen Erkenntniss; nur aus der Art und Weise, wie unser Naturerkennen überhaupt durch Vermittelung unserer Sinne zu Stande kommt, kann man eine Begründung der Principien der physikalischen Theorieen geben, wie ich dies an anderer Stelle ausführlich dargelegt habe [1]).

Auf anderem Wege hat ein berühmter englischer Physiker, Sir William Thomson [2]), die Begründung der kinetischen Atomistik gesucht, indem er auf die Stetigkeit der Materie zurückgriff und, auf die Ergebnisse einer mathematischen Abhandlung von Helmholtz [3]) gestützt, die Theorie der Wirbelatome aufstellte. Da diese Theorie auch bei hervorragenden deutschen Physikern lebhaften Anklang gefunden hat, so scheint es angemessen, eine sorgfältige Prüfung derselben vorzunehmen. Soll eine Theorie wissenschaftliche Bedeutung besitzen, so darf sie nicht bloss in irgend einem Theile der Physik von praktischem Vortheil sein, sie muss auch das Erkenntnissbedürfniss des Geistes überhaupt befriedigen. Der Bau der Wissenschaften muss ein einheitlicher sein.

Obgleich in letzter Zeit schon mehrfach populäre Darstellungen der Thomson'schen Wirbeltheorie gegeben worden sind [4]), wird es doch nöthig sein, eine ausführliche Erörterung

---

[1]) Atomistik und Kriticismus. Ein Beitrag zur erkenntnisstheoretischen Grundlegung der Physik. Braunschweig 1878.

[2]) Philosophical Magazine. Vol. 34. 4th. Ser. p. 15. 1867.

[3]) Crelle-Borchardt's Journal für die reine und angewandte Mathematik. 1858. Bd. 55. S. 25.

[4]) Tait, Vorlesungen über einige neuere Fortschritte der Physik. Deutsch von Wertheim. Braunschweig 1877. S. 241 ff. — O. E. Meyer, Die kinetische Theorie der Gase. Breslau 1877. S. 243 ff. — Der Naturforscher. Herausgeg. von W. Sklarek. XI. Jahrg. Nr. 51. S. 477 ff.

derselben ihrer Kritik voranzuschicken, um nicht nur die Resultate, sondern auch die Fundamente klar zu stellen. Wir beginnen mit den mathematischen und experimentellen Grundlagen [1]).

Es wird verlangt, dass man sich eine „vollkommene" Flüssigkeit vorstelle, welche als ein Continuum aufgefasst wird und deren Theilchen keine Reibung erleiden. Jeder Raumpunkt bestimmt durch seine Lage ein Flüssigkeitstheilchen, dessen Dimensionen sämmtlich als „unendlich klein" anzusehen sind; zugleich kommt jedem Punkte eine bestimmte Dichtigkeit zu, welche, mit dem Volumen des durch ihn bestimmten unendlichkleinen Flüssigkeitselementes multiplicirt, die Masse desselben darstellt. Man nimmt nun an, dass jedes noch so kleine und in beliebiger Richtung in der Flüssigkeit gedachte Flächentheilchen einen gewissen, von der Lage des Punktes zur gegebenen Zeit abhängigen Druck erleide. Der Begriff des Druckes ist nur eine andere Fassung für den Begriff einer Bewegungsursache, und die erwähnte Annahme sagt daher lediglich aus, dass die Flüssigkeit in Bewegung ist, und dass man nur in Gedanken von der thatsächlichen Bewegung abstrahirt, indem man einen bestimmten momentanen Zustand ins Auge fasst; ferner dass die Raumtheile der Flüssigkeit ihre Bewegung durch ihre gegenseitige Berührung auf einander übertragen. Die Annahme der Vertheilung eines bestimmten Druckes in der Flüssigkeit enthält also das kinetische Princip der Theorie in der Fassung der mathematischen Mechanik.

In dieser bewegt gedachten Flüssigkeit erleidet im Verlaufe einer beliebig kurz gedachten Zeit jedes unendlichkleine Theilchen eine Veränderung, welche aus einer Verschiebung, einer Drehung und einer Ausdehnung gewisser Art zusammengesetzt ist. In Bezug auf die Drehung der unendlichkleinen Flüssigkeitstheilchen ergiebt die Rechnung Folgendes:

[1]) Vergl. hierüber Helmholtz in Crelle's Journ. Bd. 55. — Kirchhoff, Vorlesungen über mathematische Physik. Leipzig 1876. — Tait, a. a. O. — Auch Gröbli, Specielle Probleme über die Bewegung geradliniger parall. Wirbelfäden. Zürich 1877.

1. Wenn es einen Zeitmoment giebt, in welchem ein bestimmtes Flüssigkeitstheilchen nicht rotirt, so rotirt dieses Flüssigkeitstheilchen überhaupt niemals. Eine vorhandene Rotation kann also niemals vernichtet und ein nicht rotirendes Theilchen niemals in ein rotirendes umgewandelt werden.

2. Wenn es einen Zeitmoment giebt, in welchem die Axe der Rotation zweier unendlich naher Theilchen mit der Verbindungslinie der Theilchen zusammenfällt, so findet dieses Zusammenfallen jederzeit statt. Zieht man also, von einem beliebigen Theilchen ausgehend, durch die benachbarten Theilchen eine Linie so, dass ihre Richtung überall mit der Drehungsaxe der Theilchen, durch welche sie hindurchgeht, übereinstimmt, so haben alle auf dieser Linie liegenden Theilchen die Eigenschaft, dass sich, wie auch ihre Bewegung sich ändern mag, doch immer wieder eine Linie von gleicher Eigenschaft durch dieselben Theilchen legen lässt. Eine solche Linie nennt Helmholtz eine Wirbellinie. Diejenigen Theilchen, welche zu irgend einer Zeit sich auf einer Wirbellinie befinden, bleiben also immer auf einer solchen. Sehen wir nun diejenigen Wirbellinien als identisch an, welche immer durch ein und dieselben Flüssigkeitstheilchen hindurchgehen, so können wir von einer Veränderung einer Wirbellinie im Laufe der Zeit sprechen. Denn während die einzelnen Theilchen sich in ihren Lagen verschieben, ändern sich auch die Richtungen der Verbindungslinien der einander unendlich nahen Theilchen, welche mit ihren Drehungsaxen übereinstimmen, d. h. es ändert sich die Wirbellinie.

Die Gesammtheit aller Wirbellinien, welche von einer verschwindend kleinen Fläche ausgehen, constituirt einen Wirbelfaden. Ein solcher Wirbelfaden umfasst also alle diejenigen Flüssigkeitstheilchen, welche auf benachbarten Wirbellinien liegen, und ist als ein unendlich dünner Flüssigkeitsfaden anzusehen. Er hat die Eigenschaft, dass das Product aus einem beliebigen Querschnitt desselben mit der Drehungsgeschwindigkeit dieses Querschnitts erstens von der Zeit unabhängig, und zweitens in demselben Augenblicke für alle Theile des Wirbel-

fadens gleich gross ist. Hieraus folgt zunächst, dass, wenn die Rotationsgeschwindigkeit des Fadens an einer Stelle abnimmt, daselbst sein Querschnitt sich vergrössern muss, und umgekehrt. Der zweite Theil des Satzes aber ergiebt die wichtige Eigenschaft, dass ein Flüssigkeitsfaden innerhalb der Flüssigkeit niemals ein Ende haben kann. Seine Enden müssen entweder in der Oberfläche der Flüssigkeit liegen, oder er muss in sich selbst zurücklaufen.

Befinden sich in einer Flüssigkeit Wirbelfäden, so trägt jedes Element eines Wirbelfadens einen gewissen Theil bei zu der Bewegung irgend eines Punktes der Flüssigkeit. Giebt es in einer Flüssigkeit nur einen einzigen Wirbelfaden, so bleibt derselbe im Allgemeinen an seinem Orte, und jedes Flüssigkeitstheilchen, das sich in endlicher Entfernung von ihm befindet, beschreibt um ihn einen Kreis mit gleichbleibender Geschwindigkeit. Giebt es mehrere Fäden, so wirken dieselben (durch Vermittelung der nicht wirbelnden Flüssigkeit) auf einander ein. Doch nur für wenige sehr einfache Fälle vermag die Analysis die entstehende Bewegung zu bestimmen.

Um die möglichen Wirbelbewegungen der Anschauung näher zu bringen, sollen noch einige Resultate der Rechnung hier angegeben werden. Zwei parallele, entgegengesetzt rotirende Fäden schreiten mit gleichbleibender Geschwindigkeit senkrecht zu ihrer Verbindungslinie fort. Die Theilchen der Flüssigkeit, welche sich zwischen den Fäden befinden, bewegen sich in derselben Richtung wie die Fäden, und zwar die in ihrer Mitte befindlichen mit der vierfachen Geschwindigkeit. Bilden die Wirbelfäden, indem sie sich stetig an einander schliessen, einen Cylinder von endlichem Querschnitt, so bleibt dieser Querschnitt, wenn er eine Ellipse ist, immer eine Ellipse. Dieser elliptische Cylinder dreht sich mit einer bestimmten Winkelgeschwindigkeit um seine Axe, wobei zugleich die einzelnen Wirbelfäden untereinander relative Verschiebungen erleiden; und zwar beschreiben die einzelnen Flüssigkeitstheilchen innerhalb des Cylinders Kreise mit gleichbleibender Geschwindigkeit, jedoch

jedes Theilchen einen anderen Kreis mit anderem Radius und Centrum.

Sind alle vorhandenen Wirbellinien Kreise, welche dieselbe Axe haben, so entsteht ein ringförmiger Wirbel; auch dieser Zustand, einmal vorhanden, besteht immer. Ein solcher Wirbelfaden behält denselben Radius, schreitet aber in der Richtung seiner Axe fort, während die denselben umgebende Flüssigkeit durch die Oeffnung des Ringes in der Richtung des Fortschritts des Fadens hindurchströmt. Dabei rotirt jeder Querschnitt des Ringes so, dass die Flüssigkeitstheilchen auf der inneren Seite des Ringes dieselbe Richtung haben wie die fortschreitende Bewegung des Ringes selbst. Zwei hinter einander auf gleicher Axe fortschreitende Wirbelringe verhalten sich so, dass, während der vorangehende seine Bewegung verlangsamt und sich dabei erweitert, der zweite, bei rascherem Fortschritt sich verengend, durch denselben hindurchgeht, worauf der zweite dasselbe Spiel wiederholt; begegnen sich zwei Ringe mit gleichen Radien, gleichen und entgegengesetzten Rotationsgeschwindigkeiten, so werden sie sich einander nähern und dabei sich gegenseitig erweitern und zwar das erstere mit bis ins Unendliche abnehmender, das zweite mit immer grösserer Geschwindigkeit. Aehnlich verhält sich ein einzelner Ring einer festen Wand gegenüber.

Einem solchen Wirbelring ist auf keine Weise beizukommen; vor einem rasch genäherten Körper weicht er aus oder schlingt sich um ihn herum; keine Macht vermag ihn zu zertrennen.

Die dargestellten Sätze werden durch die Erfahrung bestätigt. Zwar in einer „vollkommenen", d. h. reibungsfreien Flüssigkeit kann man keinen Wirbelring erzeugen, erstens weil wir keine solche kennen und zweitens weil, wie gesagt, solche Wirbel ewig sind. Aber in „reibenden" Flüssigkeiten ist es möglich, sie zu erzeugen; zu beobachten sind sie am bequemsten in Gasen, die man durch fein vertheilte Staubtheilchen sichtbar gemacht hat. Solche Wirbelringe sind diejenigen, welche man beim Tabacksrauchen bilden kann Tait verfuhr methodisch folgendermaassen: Er nahm einen hölzernen

Kasten, dessen eine Wand durch ein strammgespanntes Stück Zeug ersetzt war, während die gegenüberliegende eine kreisförmig oder sonstwie gestaltete Oeffnung besass. In diesem Kasten wurde chemisch der fein vertheilteste Salmiakstaub erzeugt. Ein Schlag auf die elastische Wand trieb nun einen Theil der im Kasten befindlichen Luft sammt dem in ihr schwebenden Salmiakstaub heraus, und der letztere machte die Bewegung der die Salmiaktheilchen mitreissenden Lufttheilchen sichtbar. Die Reibung der Luft an der Wand der Oeffnung beim Heraustreten bewirkt nun in der That, dass bei jedem Schlage ein Wirbelring aus dem Kasten hervorkommt, welcher das theoretisch geforderte Verhalten zeigt (natürlich bis auf die Unzerstörbarkeit). Er erweitert sich, wenn seine Gesammtbewegung sich verlangsamt, er prallt von anderen Ringen ab und verhält sich wie ein elastischer Körper, er führt um seine Gleichgewichtsgestalt (den Kreis) Schwingungen aus, wenn dieselbe gestört wird, u. s. w.

Als Sir William Thomson die Helmholtz'sche Theorie und das Tait'sche Experiment kennen gelernt hatte, da sagte er: Jetzt haben wir das einzig wahre Atom (the only true atom)! Diese Wirbelringe sind die Atome. Denn in der Wirbelbewegung haben wir ja jetzt eine unvertilgbare Eigenschaft der Materie wirklich nachgewiesen. Hier ist also ein Ding, das niemals entstehen kann, es sei denn durch einen Schöpfungsact, und das niemals vergehen kann; es behält für alle Ewigkeit bestimmte Eigenschaften und erklärt somit die Constanz der Eigenschaften der chemischen Elemente. Es wird dadurch begreiflich, warum die Atome eines bestimmten Stoffes in allen Gegenden der Welt in gleichen Phasen schwingen, wie das die Spectralanalyse verlangt und wie es sonst nur bei zusammengesetzten Molekeln erklärbar wäre. Es ist damit zugleich ein Atom geschaffen, das die Eigenschaft der Elasticität besitzt, das biegsam und plastisch ist und dabei doch undurchdringlich. Selbst eine Wirkung in die Ferne können diese Atome mit Leichtigkeit ausüben, vermittelt durch die nicht mitwirbelnde Materie. Zwar die Gravitation ist damit nicht

erklärbar [1]), aber auf die elektrodynamische Fernwirkung wird auf diese Weise ein Licht geworfen. Uebrigens behält man alle Vortheile, welche die kinetische Atomistik zur Naturerklärung besitzt und gewinnt diese Fernwirkung nur noch zur beliebigen Verwendung hinzu. Endlich wird es gewiss auch möglich sein, die Gesetze der Wärme und die Thatsachen der Chemie aus der Energie und der Form der Wirbelatome zu erklären. Um dies Alles leisten zu können ist weiter nichts zu thun als anzunehmen, dass der Weltraum mit „Etwas" erfüllt ist, das wir eine vollkommene Flüssigkeit nennen, und das gewissermaassen Materie, d. h. wahrnehmbarer Stoff dadurch wird, dass gewisse Theile desselben in mannichfaltigster Weise von Ewigkeit her, oder, wie Thomson sagt, durch einen Schöpfungsact (an act of creative power) in Wirbelbewegung versetzt sind.

Die Thomson'sche Wirbeltheorie setzt also voraus, dass der Raum continuirlich von einer absoluten Flüssigkeit erfüllt sei; sie setzt ferner voraus, dass diese Flüssigkeit in Bewegung sei, und dass die Theile derselben lediglich durch Bewegung auf einander wirken. Denn wie ich bereits bei Darstellung der mathematischen Grundlagen betonte, setzen dieselben die Fortpflanzung eines Druckes nach allen Richtungen voraus, was thatsächlich nur ein anderer Ausdruck für die Fortpflanzung der Bewegung der Theile ist. Wenn wir uns nämlich ein anschauliches Bild der Vorgänge in der Flüssigkeit machen wollen, so ist mit „Druck" als „Ursache einer Bewegung" gar nichts gesagt, sondern die Anschauung muss immer zurückgehen auf die thatsächliche Bewegung der Masse selbst. Man kann auch nicht sagen, dass nur diejenigen Theile des Raumes von Materie erfüllt seien, welche die Wirbel enthalten, weil eben erst durch die Wirbelbewegung die Materie gesetzt sei und nichtbewegte Materie, Materie ohne Energie, nicht auf unsere Sinne wirken könne; sondern es liegt im Wesen der Theorie, dass auch die nicht wirbelnde Materie bewegt ist, wie dies

[1]) Tait, a. a. O. S. 248, 249.

unzweifelhaft aus den mathematischen Grundlagen hervorgeht. Es muss also auch dieser nicht wirbelnde Theil der Flüssigkeit Energie und damit Realität im physikalischen Sinne, ebenso wie die Wirbel, besitzen. Demnach muss die Thomson'sche Wirbeltheorie zu derjenigen Gruppe der Theorieen der Materie gezählt werden, welche ich als plerotisch-kinetische bezeichnet habe. Sie tritt dadurch unmittelbar in eine Reihe mit der Theorie des Descartes.

Es ist nicht nur interessant, die genannten beiden Theorieen mit einander zu vergleichen, welche schon durch den Gebrauch der Wirbelbewegung an einander erinnern; es ist auch im höchsten Grade lehrreich zu sehen, wie der menschliche Erkenntnisstrieb bei seinen rastlosen Versuchen des Begreifens immer wieder in gleichem Wirbel getrieben wird; es ist aber geradezu nothwendig, neben die moderne Theorie diejenige des scharfen Denkers Descartes zu stellen, wenn man die Theorie der stetigen Raumerfüllung zu prüfen unternimmt. Ich werde daher zunächst eine Darstellung der physikalischen Theorie des Descartes geben, und an die zugleich durch die Geschichte derselben zu beleuchtende Kritik die Besprechung der Thomson'schen Theorie anschliessen. Es mag hier gleich erwähnt werden, dass das Urtheil über die Theorie der Wirbelatome, insofern sie sich auf die Annahme der Plasticität als einer Grundeigenschaft der Materie stützt, abweisend ausfallen muss. Alles Nähere kann des beschränkten Raumes wegen erst in dem im nächsten Hefte folgenden, die hier nur gegebene Einleitung abschliessenden Artikel auseinandergesetzt werden.

Gotha. K. Lasswitz.

# Zum ethischen Problem.

Es ist eine bemerkenswerthe Thatsache, dass in dem sogenannten practischen Theile der Philosophie noch immer eine altherkömmliche Glaubens-Dogmatik herrscht, welche anzutasten die Kritik bis jetzt eine heilige Scheu hatte. Auch einem Feuerbach und einem Strauss war die hergebrachte ethische Doctrin ein noli me tangere, und selbst der Materialismus will mit dieser Moral nicht ernstlich brechen. Es dürfte deshalb sehr an der Zeit seyn, das unbefangene kritische Denken auf diese ethische Frage zu lenken. So war es mir denn eine angenehme Ueberraschung, als ich in Heft 1 des Jahrgangs II dieser Zeitschrift dem Aufsatze des Herrn A. Schäffle „Ueber Recht und Sitte vom Standpunkte der sociologischen Erweiterung der Zuchtwahl-Theorie" begegnete, durch welchen wenigstens ein beachtenswerther Griff in jene alte dogmatische Doctrin gethan wird. Es scheint mir zwar eine einseitige Schematisirungs-Liebhaberei zu seyn, wenn die Entwicklung von Sitte und Recht lediglich unter die Rubrik der Darwin'schen Zuchtwahls-Theorie gebracht wird, und ich halte dies um so weniger für gerechtfertigt, als dieser Theorie auch in Sachen der Natur schwer wiegende Bedenken entgegenstehen. Doch auf diese Einregistrirung unter einen besondern analogen Namen und das Bestreben, diese Analogie möglichst zutreffend durchzuführen, kommt am Ende nicht sonderlich viel an, wenn nur der wesentliche Gedanke, von dem dabei ausgegangen wird, richtig und probehaltig ist. Diesen Gedanken spricht Herr Schäffle in den Worten aus: Es erscheine als zulässig, Recht und Sitte als gesellschaftlich gesetzte, nach den geschichtlichen Bedingungen der gesellschaftlichen Gesammt-Erhaltung sich regelnde, aus der Erfahrung über Wohl und Wehe gewonnene, von den geschichtlich gegebenen Trägern der Macht im Bunde mit den idealistischen Gesellschafts-Kräften äusserlich und in-

nerlich erzwungene, durch Vererbung und Gewohnheit befestigte Ordnungen des Thuns und Lassens, als Ordnungen der subjectiven Organisation zur Regelung des socialen Zusammenlebens anzusehen (S. 44 — 45). Recht und Sitte seien entwickelungsgeschichtlich nothwendige Attribute des zur gemeinschaftlichen Selbsterhaltung genöthigten Menschen (S. 49), und es sei sich aller mystischen Erklärung derselben zu entschlagen (S. 59).

Ich freue mich, im Allgemeinen meine vollständige Uebereinstimmung mit diesem Gedanken aussprechen zu können. Es ist jedoch mit diesem Gedanken die ethische Frage noch keineswegs vollständig erschöpft. Hiezu wird vielmehr noch eine ganze Reihe daran sich knüpfender Untersuchungen erfordert. Ich meinerseits glaube diesem Erforderniss in meiner „Kritik der Sittenlehre" ein Genüge gethan zu haben, und es wäre mir daher von Interesse gewesen, wenn Herr Schäffle in seinem Aufsatze auf den Inhalt jenes meines ihm offenbar bis dahin unbekannt gebliebenen Buches Rücksicht genommen hätte; wie es mir denn überhaupt sehr wünschenswerth wäre, ein unbefangenes Urtheil über die von mir in dieser Frage gepflogenen Untersuchungen und entwickelten Ansichten zu vernehmen.

Es hat sich mir seit lange mit unabweislicher Intensivität das Bedürfniss aufgedrängt, gegenüber von dem besonders seit Kant Mode gewordenen Speculiren einer apokryphen Vernunft, welches des Schwindels nur zu viel mit sich führt, mit einer Philosophie des nüchternen, unbefangenen Verstandes aufzutreten; und so habe ich mir die Aufgabe gestellt, diese meine Philosophie in einem systematischen, alle philosophische Hauptfragen umfassenden Werke mit dem Titel „Philosophie im Umriss" möglichst gedrängt darzulegen. Von diesem Werke ist der erste, die theoretischen Fragen besprechende Theil vor mehreren Jahren, und von dem zweiten, die practischen Fragen besprechenden Theile die erste Abtheilung unter dem Special-Titel „Kritik der Sittenlehre" im Spätjahr 1876 erschienen. In diesem Buche sind daher meine Untersuchungen der ethischen Frage enthalten.

Ich habe es wahrhaftig für sehr an der Zeit gehalten, insbesondere über die veralteten und verschimmelten, von Geschlecht zu Geschlecht sich vererbenden Sittlichkeitsbegriffe endlich einmal mit der Lauge einer verständigen Kritik herzufahren, mit den hier nach altem Herkommen mit unangegriffener geheiligter Auctorität allgemein herrschenden Vorurtheilen und Illusionen gründlich aufzuräumen, Klarheit und durchsichtiges Verständniss in diesen Knäuel missverständlicher

und vielfach sich widersprechender Anschauungen, und Licht in das hier obwaltende mystische Dunkel zu bringen.

Dabei habe ich mich indessen keiner Täuschung darüber hingegeben, dass meine Kritik und die daran sich knüpfende Reform der Sittenlehre sich keines sofort sich sichtbar machenden Erfolges werde erfreuen dürfen. Inveterirte, seit undenklichen Zeiten wie ein gefeites Evangelium für heilig gehaltene Doctrinen und Glaubenssätze sind, insbesondere auf schriftstellerischem Wege, ausserordentlich schwer zu corrigiren. Die Menge hält sich ferne von wissenschaftlichen Erörterungen, zu ihr vermag daher ein solches reformatorisches Unternehmen gar nicht durchzudringen, und wenn es auch wirklich an sie heranträte, so würde sie es sich nicht zu einem klaren und durchschlagenden Verständniss zu bringen vermögen. Philosophen aber, welche in einer bestimmten Frage bereits Stellung genommen haben, pflegen sich — das ist eine Erfahrungs-Thatsache — daraus durch keinerlei Angriffe und durch keine, wenn auch noch so gewichtige Argumente verdrängen zu lassen, und sind dabei in der Regel nur darauf bedacht, solche sie bedrohende Neuerungen, so gut es eben gehen mag, wenn auch nur durch Ignoriren derselben, von sich abzuwehren, ohne mit redlichem, wissenschaftlichem Ernst und mit ruhiger objectiver Hingebung an die Sache sich auf die Streitfragen selbst einzulassen. Ich durfte mir daher auf näher eingehende, zumal beifällige, Besprechungen meines Buches keine grosse Hoffnung machen, namentlich nicht in Recensionen der gewöhnlichen Art, in welchen sich nur selten auf eine wirklich wissenschaftliche Discussion des Inhalts des recensirten Buches eingelassen zu werden pflegt. So war ich denn auch nicht im mindesten überrascht, als ich in Bd. XIII S. 381 ff. der Philosophischen Monatshefte eine nichts weniger als freundliche und günstige Recension meines Buches von Professor Lasson las. Wie konnte diese auch günstig ausfallen, da der Recensent sagt, unsere beiderlei Ansichten seyen durch Entfernungen getrennt, welche nur durch Sirius-Weiten gemessen werden können? Diese Recension gab mir jedoch keinen Anlass zu einer Entgegnung, da die Freiheit des Urtheils in Recensionen anerkannt werden muss, und die Recension keine wesentliche sachliche Unrichtigkeiten, namentlich keine Entstellungen enthält, ihre Mäkeleien über die Disposition meines Buches aber, gegen welche ich mich wohl hätte vertheidigen können, für die Sache selbst, um welche es mir zu thun war, von gar keiner Erheblichkeit sind.

Nun hat aber die Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik von Fichte, Ulrici und Wirth Bd. 72 S. 153 ff. unter der Rubrik „Recensionen" einen Aufsatz von Professor Ulrici über mein Buch gebracht, zu welchem ich nicht stillschweigen kann, da er fast nichts als Unrichtigkeiten und Unwahrheiten enthält, auf welche dann — also in ganz unbegründeter Weise — gehässige Verunglimpfungen gegen mich gebaut werden, welche darauf berechnet zu seyn scheinen, und jedenfalls, wenn ich dazu stillschweigen würde, die Wirkung haben müssten, von der Lectüre meines Buches zurückzuschrecken. Gegenüber von solchen Unwahrheiten, Entstellungen und Invectiven ist es für mich eine Forderung der Ehre, von dem Rechte der Vertheidigung Gebrauch zu machen. Daneben erachte ich es jedoch auch für eine Pflicht gegen die freie wissenschaftliche Richtung, welche ich vertrete, sie nicht auf eine solche zum mindesten leichtfertige Art beschmutzen und schädigen zu lassen, sondern sie hiegegen in Schutz zu nehmen. Dabei dürfte indessen das, was ich vorzutragen habe, zugleich einen weiteren Beitrag zur Lösung des ethischen Problems, wenn auch nur in einigen Detailfragen, liefern.

Vor Allem muss ich bemerken, dass der Aufsatz Ulrici's den Namen einer Recension gar nicht verdient. Eine Recension soll doch ein Urtheil über den Inhalt des recensirten Buches geben; sie muss daher diesen Inhalt seinen wesentlichen Partien nach dem Leser vorführen und ihn besprechen. Hier aber erfährt der Leser von dem Inhalte des recensirten Buches so gut als gar nichts. Die Besprechung beschränkt sich vielmehr einmal auf eine Stelle der Einleitung, in welcher ich nur auf ein Resultat meiner im ersten Theile des Werkes geführten Untersuchungen zurückweise, und dann auf einige kritische Bemerkungen, zu denen mich gewisse in den Schriften Ulrici's selbst enthaltene Erörterungen veranlasst haben, wo also meine eigenen positiven Gedanken gar nicht zur Sprache kommen.

Der Inhalt des recensirten Buches ist kurz folgender: Die Einleitung giebt zuerst eine kurze Erörterung über den meist missverständlich viel zu weit gefassten Begriff des Willens, und dann eine ausführliche Abhandlung über die Frage der menschlichen Willens-Freiheit, in welcher ich durch die ganz unabhängig von den Ergebnissen meines theoretischen Philosophirens, ganz voraussetzungslos und analytisch gehaltene Untersuchung zu dem Resultate geführt werde, dass es keine Freiheit des menschlichen Willens gebe und der Glaube an

diese Freiheit auf einer Illusion beruhe. Dieses Resultat habe ich jedoch keineswegs zur Grundlage und zum Ausgangspunkt meiner darauf folgenden Kritik der Sittenlehre gemacht, vielmehr ist auch diese Kritik ganz voraussetzungslos und rein analytisch gehalten. Ich gebe hier im ersten Buche eine Aufführung und Kritik der Ansichten und Aufstellungen anderer, und zwar in Betreff des Begriffs und Wesens der Sittlichkeit, in Betreff der aufgestellt werdenden Moralprincipien, der Begriffe von gut und böse, der Begründung des Sittengebots, unter Erörterung der Begriffe des Sollens, der Pflicht, der Schuld, des Gewissens; sodann in Betreff der Beziehung der Sittlichkeit zu Gott, der Frage einer sittlichen Weltordnung und einer Theodicee, und endlich in Betreff des Verhältnisses der Sittlichkeit zur Glückseligkeit. Im zweiten Buche entwickle ich dann positiv meine eigenen Ansichten und meine Gedanken über eine Reform der Sittenlehre. Das Ergebniss dieser Erörterungen geht dahin, dass der hergebrachte Begriff der Sittlichkeit, wonach sie das verdienstliche und zum Anspruch auf Belohnung berechtigende Befolgen eines verbindlichen Sittengesetzes, die Unsittlichkeit aber eine strafbare Schuld sein soll, an unauflöslichen Widersprüchen laborirt; dass es ein wirkliches, für den Menschen verbindliches Sittengesetz gar nicht giebt und nicht geben kann, da alle Sittengebote nur Ausflüsse der Selbstgesetzgebung des Menschen sind, eine solche Selbstgesetzgebung aber keine positive Verbindlichkeit begründet; dass die Begriffe von gut und böse sich schliesslich nur auf die Annehmlichkeit oder Unannehmlichkeit unserer Gefühle und Empfindungen beziehen; dass die Vorstellung eines sittlichen Gottes, eines Gottes als sittlichen Gesetzgebers und sittlichen Richters, ohne welche Vorstellung der hergebrachte Begriff der Sittlichkeit gar nicht durchführbar ist, eine gänzlich unhaltbare, mit dem Begriff eines absoluten Gottes im entschiedensten Widerspruche stehende Vorstellung ist; dass bei dem hergebrachten transscendentalen Begriff der Sittlichkeit Gott unausweichbar der Grund und die wollende Ursache des Bösen, und daher eine Theodicee auf keine Weise zu begründen ist. An die Stelle jener hergebrachten transscendentalen Sittlichkeit tritt dann folgender andere Begriff der Sittlichkeit. Es herrschen im Menschengeschlechte seiner einmal von Natur so angelegten Oekonomie nach zwei sich entgegengesetzte Arten von Instincten und Trieben, die socialen und humanistischen Triebe und Instincte auf der einen, und die antisocialen, rein egoistischen Triebe und Instincte auf der anderen Seite. Der

in seinem Wohlbefinden, in seinem gemüthlichen und glücklichen Zusammenleben verletzte oder doch gefährdete Theil der Gesellschaft macht nun natürlicher Weise Opposition gegen die ihn behelligenden antisocialen Triebe und Instincte, sucht sich ihrer zu erwehren und so weit möglich ihnen vorzubeugen, oder wenigstens einen Compromiss mit ihnen einzugehen. Das ist denn auch natürlicher Weise das Interesse und die sich geltend machende Stimmung der sich bildenden Volksgemeinschaften, in denen sich eine ein solches antisociales Gebaren verdammende, und dagegen eine den humanistischen und socialen Trieben entsprechende Lebensweise thunlichst fördernde Volkssitte ausbildet, welcher der Einzelne bei Vermeidung des Tadels und der Missachtung der Gesellschaft, ja auch wohl eines missliebigen Einschreitens gegen ihn sich zu fügen hat. Dies ist nun das wahre Princip dessen, was man das Sittliche nennt. Die Bildung dieses Sittlichkeitsprincips ist hiernach ein rein menschlicher Process, bei dem von der Wirkung einer göttlichen Gesetzgebung nicht die Rede seyn kann, wenn auch das, was sich so als Volkssitte gestaltet, vermöge der bei allen Völkern sich bildenden religiösen Vorstellungen stets durch diese tingirt zu werden pflegt. Sittlichkeit in dem hiernach sich ergebenden Sinne, also gereinigt von allen transscendentalen Beziehungen zur Gottheit, ist somit ihrem Entstehen und ihrem wahren Wesen nach nichts anderes, als durchaus autonome, nach Umständen calculirende Lebensweisheit.

Anstatt nun diesen meinen Gedankengang darzulegen und zu besprechen, beginnt die sogenannte Recension nach einigen bedeutungslosen sprachlichen Bemerkungen, welche keiner Entgegnung bedürfen, mit den sich ausschliesslich auf die Freiheitsfrage beziehenden Worten:

> Um meine eigene Auffassung (worüber, ist nicht gesagt) nach Geist und Gehalt zu charakterisiren, werde es genügen, die Schluss-Stelle der Einleitung, in welcher ich das Resultat meiner Erörterung der Freiheitsfrage zusammenfasse, herzusetzen.

Darauf giebt die Recension abschriftlich (übrigens mit einem Druckfehler) eine auf S. 105 — 6 des Buches meiner Abhandlung über die Freiheitsfrage angehängte Bemerkung, worin ich sage, dass das Resultat meiner vorstehenden, ganz objectiv und analytisch gehaltenen Erörterungen der Freiheitsfrage zugleich eine nothwendige Folge des Verhältnisses der geistigen Substanz zu der Welt und zu den Menschen sey, wie

es sich im ersten Theile meines Werkes in Folge der dort angestellten theoretischen Untersuchungen herausgestellt habe. Von diesen in meinem ersten Theile gepflogenen Untersuchungen ist jedoch meine in dem recensirten Buche (S. 7—105) stehende Erörterung der Freiheitsfrage ganz unabhängig, sie hält sich durchaus selbstständig und nimmt gar keinen Bezug auf das im ersten Theil untersuchte Verhältniss der geistigen Substanz zur Welt und zum Menschen, und durch jene meine von der Recension wiedergegebene Bemerkung sollte, wie in derselben ausdrücklich gesagt ist, nur die Congruenz des Resultats meiner Untersuchung der Freiheitsfrage mit der aus den Resultaten der im ersten Theil enthaltenen theoretischen Untersuchungen sich ergebenden Consequenzen constatirt werden. Und nun stellt es die Recension, indem sie des Inhalts meiner, in dem recensirten Buche enthaltenen Abhandlung über die Freiheitsfrage mit keiner Sylbe Erwähnung thut, so hin, als ob ich in jener Bemerkung das Resultat dieser meiner Erörterung der Freiheitsfrage zusammenfasse. Das ist somit geradezu unwahr. Hierdurch ist nun von selbst die Aeusserung der Recension gerichtet: dass die Anführung jener meiner Bemerkung genügen werde, um meine Auffassungen (der Sittlichkeitsfrage?!), von denen die Recension mit keiner Sylbe Kunde giebt, nach Geist und Gehalt zu charakterisiren. Ich brauche hiernach dem Urtheil über dieses Verfahren der Recension keine weiteren Worte zu leihen.

Nach Anführung jener meiner Bemerkung sucht mich dann die Recension mit den Worten niederzuschlagen:

> „Dieser" — also der in jener Bemerkung, nicht in meiner Abhandlung über die Freiheitsfrage enthaltenen — „Lösung der Freiheitsfrage wird jeder philosophische Forscher den Einwand entgegen halten: Aber wie kommt es oder wie lässt es sich erklären, dass Gott in dem einen Menschen als eingefleischter Egoist, als abgefeimter Betrüger, als verstockter Verbrecher, in dem andern als sich hingebender Gatte und Vater, als aufopfernder Patriot und Menschenfreund erscheint oder sich darlebt? Da wir auf diese Frage keine Antwort erhalten, weil sie sich von des Verfassers Pramissen aus nicht beantworten lässt etc."

Darauf habe ich vor Allem zu bemerken, dass das, was ich in der allegirten Bemerkung sage, gar keine „Lösung" der Freiheitsfrage ist und seyn will, sondern nur eine Remission auf die im ersten Theil enthaltenen Untersuchungen, dass so-

mit die Exclamation der Recension nur jenen ersten Theil, und nicht das recensirte Buch, treffen würde, von dessen Abhandlung über die Freiheitsfrage, welche Abhandlung allein eine Lösung dieser Frage geben will, die Recension gar keine Notiz nimmt.

Im Uebrigen ist jener Einwand vom Standpunkte der Annahme eines sittlichen Gottes aus gestellt, und ruht auf der Prätension, dass nur derjenige das Prädicat eines Philosophen verdiene, der sich auf diesen Standpunkt stelle. Hier hätte daher der Recensent allen Anlass gehabt, sich auf das Kapitel des recensirten Buches einzulassen, das von der Beziehung der Sittlichkeit zu Gott handelt, und wo ich unwiderleglich nachgewiesen zu haben glaube, dass die Vorstellung eines sittlichen Gottes ihrer Widersprüche wegen eine schlechterdings unhaltbare ist, was also auch von dem Standpunkte gilt, auf welchen sich der Recensent hier gestellt hat. Die Recension berührt jedoch das Alles gar nicht. Ob nun der Recensent von jenem seinem Standpunkt aus ohne Weiteres berechtigt war, demjenigen, der denselben nicht mit ihm theilt, die Eigenschaft eines philosophischen Forschers abzusprechen, was von ihm stillschweigend per consequentiam geschieht, diese Frage beantwortet sich hiernach von selbst. Ich kann mich daher über jenes Urtheil um so leichter trösten, als dasselbe auf dogmatischer, ketzerrichterlicher, mit der Voraussetzungslosigkeit der Philosophie unverträglicher Bornirtheit beruht.

Was aber die von der Recension mir entgegengeworfene Frage betrifft: wie es komme, dass Gott sich in der Menschheit in so verschiedenartigen Weisen und Gestalten darlege, so wäre es eine Vermessenheit, die Motive Gottes bei seiner Ausgestaltung zur Welt — oder auch von Ulrici's Standpunkt aus seiner Weltregierung — mit positiver Bestimmtheit darlegen zu wollen. Es können hier mit Sicherheit nur in negativer Weise unberechtigte und unhaltbare Aufstellungen zurückgewiesen, in positiver Weise aber kaum mehr als Vermuthungen gegeben werden. In beiderlei Beziehungen glaube ich das Mögliche geleistet zu haben; und wenn die Recension sagt: man erhalte auf jene Frage von mir keine Antwort, weil eine solche von meinen Prämissen aus nicht möglich sei, so beweist dieses nur, dass der Recensent sich mit meinen Büchern nur sehr oberflächlich beschäftigt haben kann. Ich habe mich über diesen Gegenstand schon in meinem ersten Theile (Abth. II S. 368, 396, 397, 404) folgendermaassen ausgesprochen: Wir müssen uns bescheiden, uns in dieser Beziehung überall keine

Vorstellung von dem göttlichen Leben machen zu können. Es sei jedoch ein vollkommen berechtigter Gedanke, dass Gott, da es für ihn in seiner reinen Wesenheit kein mit Reizen, Empfindungen und Gefühlen ausgestattetes Leben geben könne, in seiner peripherischen Ausgestaltung zur Welt ein solches reizvolles, psychisches Leben habe leben, die mit dem psychischen Leben nothwendig gesetzten Gegensätze selbst an sich habe erleben, und auf dem Meere der daraus sich entwickelnden Illusionen sich habe wiegen wollen, ohne dass übrigens darin das wahre Seyn und Leben Gottes an sich zu erkennen wäre. In dem recensirten Buche selbst sodann habe ich (S. 377 ff.) nachzuweisen gesucht, dass gerade von dem hergebrachten sittlichen Standpunkt — also von dem meines Recensenten — aus eine Theodicee, eine wirkliche Rechtfertigung Gottes wegen des Bösen in der Welt durchaus unmöglich sei (s. auch S. 594), und mich dabei noch weiter ausgesprochen, wie folgt: Alle Moralprincipien seien selbstverständlich nur für Menschen und zur Ordnung menschlicher Verhältnisse aufgestellt, passen daher auf Gott gar nicht. Es sei eine Anmassung, zu statuiren, dass diese Moralprincipien, nach welchen dem einen dieses, dem andern jenes als sittlich gut und wünschenswerth gelte, für Gott in irgend einer Weise verbindlich seyn sollen, dass der absolute Gott sich solchen durchaus hypothetischen Menschensatzungen unterzuordnen und sich zum Vollstrecker derselben herzugeben habe, um sittlich zu seyn. Der Mensch nenne das Eine, da es ihm angenehme Gefühle und Empfindungen mache, gut, das Andere, da es ihm unangenehme Gefühle und Empfindungen mache, schlimm und böse; aber er habe kein Recht, dem hiernach für ihn sich bildenden Maassstab auch Geltung für Gott beizulegen. Gott habe es so gewollt, dass das ganze Menschenleben und die Menschengeschichte eine Combination und ein fortdauernder Conflict von mit einander im Kampfe liegenden Gegensätzen seyn solle; er habe nicht die langweilige Einförmigkeit eines idyllischen thatlosen Dahinlebens der Menschheit gewollt, sondern eben das durch die Reibung jener Gegensätze bedingte und getragene bunte und wechselvolle Farbenspiel des Menschenlebens gerade in der Gestaltung, in der es sich vor unseren Blicken entrolle, mit all seinen Illusionen, Schwachheiten und Verirrungen. Zu dem so von Gott ganz direct Gewollten und nicht blos Zugelassenen gehöre auch das, was der Mensch das Uebel und das Böse nenne. Dieses Böse sei sonach nichts weniger, als etwas gegen Gott sich Auflehnendes, eine sich ihm entgegensetzende

Macht, die er zu bekämpfen und mit Strafen zu verfolgen hätte. Der menschliche Begriff des Bösen falle vielmehr in Beziehung auf Gott ganz in sich zusammen. Was Gott wolle, das könne für ihn nicht böse seyn, und wegen dessen bedürfe es für ihn keiner Rechtfertigung, keiner Theodicee. Der Begriff des Bösen habe in Beziehung auf Gott keinen Sinn und keine Bedeutung. Alles das gewinne sein genügendes und vollständig beruhigendes Verständniss in der Einsicht, dass Welt und Menschheit nichts anderes seyen, als das peripherische Leben Gottes selbst, dass er das in der Menschheit sich manifestirende vielbewegte und vielgestaltige psychische Leben, das eben durch den Conflict aller jener Gegensätze bedingt sei, äusserlich an sich habe erleben wollen. Wer möchte sich nun erheben und mit Gott darüber rechten, warum er gerade ein solches, aus Lust und Schmerz, aus Genuss und Mühsal zusammengesetztes Leben für seine irdisch-menschliche Darlebung sich gewählt habe? Angesichts der Menschheitsgeschichte dürfe man wohl sagen, es gehöre zur Bestimmung, zum göttlichen Urgedanken der Menschheit, dass sie eine bleibende Schattirung von Glück und Unglück, von Lust und Unlust darstelle. (S. 363, 596—98.)

Wenn dann die Recension weiter sagt: Mein „extrem pantheistischer Gottesbegriff" und meine Metaphysik seien „im Grunde der einzige Grund", weshalb ich dem Menschen alle Freiheit abspreche, so muss man daraus mit Nothwendigkeit schliessen, dass der Recensent meine Abhandlung über die Freiheitsfrage gar nicht gelesen habe; denn dann müsste er ja gefunden haben, dass in derselben von dem in meinem ersten Theile gefundenen Gottesbegriff mit keiner Sylbe die Rede ist, dass ich vielmehr die Untersuchung ganz selbständig ohne jede Voraussetzung in ganz analytischer Weise geführt habe, und dass bei dem Resultate dieser Untersuchung mein Gottesbegriff entfernt keine Rolle spielt.

Wenn die Recension bei dieser Gelegenheit das ganz unmotivirte Urtheil hinwirft, dass meine Metaphysik auf sehr schwachen Füssen stehe, so muss ich dahin gestellt seyn lassen, was den Recensenten zu Aussprechung dieses Urtheils bewogen haben möge. Jedenfalls muss ich demselben, so lange es nicht genügend begründet wird, jeglichen Werth absprechen. Der Umstand, dass meine Philosophie von derjenigen des Herrn Professors allerdings bedeutend divergirt, und dass ich häufig — auch in dem recensirten Buche — in den Fall gekommen bin, ihm polemisch entgegentreten zu müssen — und das wissen-

schaftliche Recht, meine stets motivirte Urtheile immer auch frei auszusprechen, muss ich mir wahren — dieser Umstand für sich könnte für ihn das Recht nicht begründen, mit einem solchen verletzenden Urtheil, ohne es irgend wie zu begründen, vor die Oeffentlichkeit zu treten. Die in der Note geschehene Allegirung der früher in jener Zeitschrift erschienenen vielfach anerkennenden Recension des ersten Theils meines Werks und eines nachgefolgten weitern Aufsatzes über denselben von H. Schwarz kann ich nicht als eine solche Begründung anerkennen. Jedenfalls war es übrigens, wenn der Recensent jene Aufsätze allegirte, eine Forderung der Billigkeit, auch meiner (in derselben Zeitschrift Bd. 64 S. 305 ff. und Bd. 66 S. 322 ff.) darauf erschienenen Erwiderungen zu gedenken. Ich bin überzeugt, dass jeder unbefangene Leser des ersten Theils meines Werks ein ganz anderes Urtheil, als mein Recensent, darüber fällen wird. — Es verbreitet sich indessen dieser erste Theil nicht bloss über diejenigen Fragen, welche man speciell zur Methaphysik zu rechnen pflegt, sondern über alle theoretische Hauptfragen der Philosophie, namentlich diejenige der Erkenntnisstheorie.

Dabei bemerke ich gelegentlich, dass ich für meine theoretische Philosophie absichtlich nicht den Namen einer Metaphysik in Anspruch nehme, da dieser Name nach Speculation schmeckt, ich aber das, was man unter Speculation begreift, worüber ich mich ebenfalls in meinem ersten Theil (Abth. I S. 49 ff.) ausgesprochen habe, als eine verfehlte und unberechtigte Art des Philosophirens, entschieden verwerfe.

Die darauf folgende Bemerkung der Recension: Die Thatsache, dass wir das unabweisliche Bewusstseyn der Freiheit unsrer Willensentschliessung (wenigstens in den allermeisten Fällen) haben, läugne ich selbst nicht, weil sie sich nicht läugnen, nicht abweisen lasse, ist eine abermalige Unrichtigkeit. Ich sage (S. 43 — 44 meines Buches) ausdrücklich: Ich müsse durchaus bestreiten, dass es ein Bewusstseyn der Freiheit gebe; denn der Gegenstand des Bewusstseyns könne immer nur etwas Thatsächliches seyn, was die Freiheit nicht sey, die für uns immer nur in der Form eines Gedankendings existire, was, wie ich (S. 38) angeführt habe, Ulrici selbst anerkennt. Das Thatsächliche aber, dessen wir uns hier bewusst werden, sei nur der Umstand, dass wir keinen inneren Zwang fühlen, durch welchen wir zu unserem Wollen genöthigt würden. Wenn wir nun aber schliessen, dass eine Nöthigung, welche wir nicht fühlen, auch thatsächlich nicht bestehe, so sei dies

ein Fehlschluss. Was man Bewusstseyn der Freiheit nenne, sey sonach ein blosser Glaube, der jedoch nicht gerechtfertigt sey (S. 72 ff.).

Wenn die Recension dann weiter sagt: Dass jenes (angebliche) Bewusstseyn der Freiheit eine Selbsttäuschung sey, habe ich „in objectiver analytischer Weise" — also abgesehen von jenem (mir unterstellten) metaphysischen Argument — nicht bewiesen, weil es sich in „objectiver analytischer" Weise, also von gegebenen Thatsachen aus, nicht beweisen lasse; so wäre vor Allem festzustellen, wem denn in der Freiheitsfrage die Beweislast obliege, ob demjenigen, welcher die Freiheit, oder demjenigen, welcher die Unfreiheit des menschlichen Willens behauptet. Auch hierüber habe ich mich in meinem Buche (S. 38) und zwar dahin ausgesprochen, dass, da weder für das Eine, noch für das Andere eine Vermuthung spreche, derjenige, welcher eines von beiden behaupte, dafür beweispflichtig sey. Es liegt hiernach auch denjenigen, welche die Freiheit behaupten, die Verbindlichkeit ob, dafür einen stringenten Beweis zu erbringen, und sie können die Gegner nicht damit abfertigen, dass sie ihnen die Beweislast zuschieben. Nun hat aber Ulrici (s. S. 38 meines Buches und S. 156 oben der Recension) selbst anerkannt, dass sich die wirkliche Existenz der Freiheit auf keine Weise darthun lasse. Ich aber glaube allerdings auf objective, analytische Weise und auf den Grund psychischer Thatsachen einen vollen Beweis dafür geführt zu haben, dass es keine menschliche Willensfreiheit gebe, dass eine solche eine Unmöglichkeit sey, wofür ich auf jene meine Abhandlung über die Freiheitsfrage verweisen muss. Davon ist es aber dann eine selbstverständliche Folge, dass der Freiheitsglaube eine Selbsttäuschung ist. Wenn diese Nichtexistenz der Freiheit Consequenzen mit sich führt, welche dem Einzelnen unerwünscht sind, so kann dieses natürlich nicht als ein Gegenargument geltend gemacht werden.

Ich sage allerdings, das menschliche Handeln sey ein mit schlechthiniger Nothwendigkeit determinirtes; von Naturnothwendigkeit aber habe ich nicht gesprochen. Die Belehrung der Recension, dass es keine schlechthinige Naturnothwendigkeit gebe, trifft mich daher gar nicht, und war um so unnöthiger, als ich (Th. I, Abth. I, S. 395—96) selbst geltend mache, dass die Nothwendigkeit der Naturgesetze keine immanente, begriffliche, sondern nur eine hypothetische sey, die Gesetze daher auch andere seyn könnten.

Die Invective, dass es einen starken Mangel an „objectiver, analytischer Weise" der Erörterung und Auffassung verrathe, wenn ich dem menschlichen Wollen und Handeln alle Freiheit absprechе und doch von Recht und Sittlichkeit rede — wobei man übrigens nicht begreift, was hiebei die Art und Weise der Erörterung der Freiheitsfrage zu schaffen haben soll —, hätte mein Recensent sich ersparen können, wenn er das, was ich in dieser Beziehung ausgesprochen habe, gelesen hätte oder hätte beachten wollen. Er scheint davon auszugehen, dass unter Sittlichkeit nichts Anderes verstanden werden könne, als was man gemeinhin und herkömmlicher Weise darunter zu begreifen pflegt, nehmlich eine mit Freiheit geschehende und als ein Verdienst zuzurechnende Befolgung eines transscendentalen Sittengesetzes. Ich habe jedoch an die Stelle dieses Begriffs einen ganz andern Begriff von Sittlichkeit — von Recht spreche ich gar nicht — zu setzen gesucht, und muss zum Verständniss dessen Einiges aus meinem Buche ausziehen. Ich sage z. B.: Das Trachten nach dem Wohle der ganzen Gesellschaft gestalte sich bei einzelnen Völkern zu einer Volkssitte. Wer nun dem in dieser Volkssitte sich kund thuenden allgemeinen Willen, das Wohl des Ganzen nach Möglichkeit zu fördern, gemäss lebe und handle, wozu vor Allem auch die Sorge für sein eigenes körperliches und geistiges Wohlergehen gehöre, der sey sittlich; wer diesem allgemeinen Willen entgegen lebe und handle, der sey unsittlich. Sittlich sey ein Individuum um so mehr, je mehr man bei ihm versichert seyn könne, dass es immer nur der allgemeinen Sitte und dem allgemeinen Wohle gemäss handeln werde. Dies treffe bei den sogenannten schönen Seelen zu, denen ein unsittliches Handeln von Natur eine Unmöglichkeit sey, deren Sittlichkeit aber eben deswegen keine verdienstliche sey, weil sie bei ihnen Naturgesetz sey. Sie seyen gerade deswegen in ausgezeichnetem Maasse sittlich, und ihre Sittlichkeit sei eine liebenswürdige, weil sie nicht sittlich sein wollen, über Sittlichkeit gar nicht reflectiren. Ich verwerfe eine Sittenlehre keineswegs, ich bestreite ihr nur die Berechtigung, sich einen transscendentalen Charakter beizulegen, und beschränke sie auf das lediglich im Diesseits sich bewegende Streben nach einem möglichst glücklichen und angenehmen Zusammenleben der Menschen. Es sey dies freilich eine Sittlichkeit ohne Freiheit. Darin liege jedoch kein Widerspruch, da an diesem Begriffe von Sittlichkeit keine transscendentale Pflicht, kein Verdienst und keine Schuld, keine Belohnung und keine Bestrafung hänge. Die Calculationen der

Lebensweisheit bleiben dieselben, ob man das Bestehen der Freiheit verneine oder bejahe. Es wäre indessen, wenn man die Ueberzeugung gewonnen habe, dass der Freiheitsglaube auf Selbsttäuschung beruhe, nichts verkehrter, als sich deshalb einem indolenten und thatlosen Fatalismus zu ergeben. Man solle leben, denken und handeln, als ob man frei wäre; das Naturgesetz werde sich darin nichts desto weniger mit Sicherheit vollziehen. Dabei sey auch kein Grund vorhanden, sich des Begriffs der Sittlichkeit zu entschlagen; denn das Normgebende in diesem Begriff sey das objectiv Gute, und nicht die subjective Gesinnung des Handelnden. So seyen denn auch diejenigen, in denen ein guter Wille, die guten socialen Instincte präponderiren, vollkommen berechtigt, gegen solche, welche durch Hingebung an ihre antisocialen Instincte das allgemeine Wohl gefährden und verletzen, Unwillen und Missachtung zu hegen und zu äussern, und hierdurch in diesen Motive zum Guthandeln zu schaffen zu suchen. Zu allem diesem brauche man keine wirkliche Freiheit des Willens, sondern nur das berechtigte Waltenlassen des in Allen sich äussernden und im practischen Leben mit unwiderstehlicher Gewalt und unwillkürlich sich geltend machenden, wenn auch illusorischen, Gefühls der Freiheit, das der Mensch mit den Thieren theile. So lasse sich denn eine Sittlichkeit recht wohl auch bei Verneinung der menschlichen Willensfreiheit annehmen, und es sey Ulrici nicht beizustimmen, wenn er (in seinem Naturrecht S. 10, 65) meine: wer die Willensfreiheit läugne, läugne auch alle Ethik, und damit den Unterschied von Recht und Unrecht, wahr und unwahr, gut und böse; er müsse consequenter Weise alle Staats- und Gemeindeverbände, die nur auf den Begriffen von Gesetz, Recht und Pflicht ruhen, für sinnlose Traditionen erklären und auf deren Abschaffung dringen. Im Gegentheil entsprechen die socialen Institutionen dem natürlichen Bedürfniss der Mehrzahl der Menschen, und üben einen wohlthätigen sittlichen Einfluss aus, auch wenn keine Willensfreiheit bestehe. Wir müssen nur wünschen, dass die Sittenlehre von all den abergläubischen Beigaben, mit denen sie verbrämt werde, gereinigt und ihr der angedichtete transscendentale Charakter genommen werde. Dem gemeinen Wohl werde dadurch sicherlich kein Eintrag geschehen. Aber freilich müsste man dabei auch darauf bedacht seyn, ein naturwüchsiges, kräftiges, freies, durch keinen Aberglauben mehr verkümmertes Volksleben auf jede Weise zu fördern (S. 521 — 22, 524, 538, 588 — 591).

Alles das ist mit der Einsicht recht wohl zu vereinigen, dass es nur Gott ist, der sich auch im Menschenleben darlebt. Ist es denn nicht auch Gott, der in der Natur und ihrem Leben waltet? Und doch geschieht dies unter der Form constanter Naturgesetze, die nach Umständen auch der Mensch sich dienstbar machen kann. In gleicher Weise hat sich das freie Walten Gottes im psychischen Leben des Menschen an die Form bestimmter Gesetze gebunden, auf deren erfahrungsmässige Kenntniss der Mensch mit vollem Recht seine socialen Institutionen gründet. Es ist daher durchaus unbegründet, wenn Ulrici meint: wenn es keine menschliche Freiheit gebe und Gott im Menschen willkürlich schalte, so seyen alle derartigen Institutionen sinnlos. — Ach, ich weiss und begreife es wohl, wie schwer es ist, sich von traditionellen und in Saft und Blut übergegangenen illusorischen Anschauungen los zu sagen, und wie derjenige, der sich über solche zu erheben wagt, dem Altgläubigen als leichtsinniger und mit dem Anathem zu belegender Ketzer erscheinen muss, wie er nicht hoffen darf, seine errungenen Einsichten von diesem mit vorurtheilsloser Ruhe beurtheilt zu sehen; aber ich gebe mich der Hoffnung hin, dass auch hier die wirkliche Einsicht allmälig sich in immer weitere Kreise verbreiten werde.

Warum ich, wie die Recension mir vorrückt, durch meine eudämonistische Weisheitslehre, auf welche ich hier nicht näher eingehe, mich mit mir selbst in Widerspruch setze, sehe ich nicht ein. Dabei will ich nur kurz constatiren, dass, wie überhaupt jede Sittenlehre auf einen, wenn auch etwas herausgeputzten, Eudämonismus hinausläuft, so auch Ulrici nicht umhin kann, sich zu einem solchen zu bekennen, wofür ich mich auf dessen eigene Worte (S. 160 der Recension): dass das sittliche Sollen auch auf Verbesserung und Verschönerung unseres Daseyns gehe, und auf das von mir S. 134, 178 und 202 meines Buches von ihm Angeführte beziehe. Nun ist es aber, worüber ich mich ebendaselbst (S 466 — 67 und 580) ausgesprochen habe, unwidersprechlich, dass, wo ein eudämonistischer Zweck des Handelns statuirt wird, von Pflicht und von verdienstlicher Sittlichkeit schlechterdings nicht die Rede seyn kann.

Da ich die Berechtigung der staatlichen Institutionen zur Förderung der Sittlichkeit, zu denen auch die Criminaljustiz gehört, ausdrücklich anerkenne, so ist die Insinuation, dass ich als Ober-Tribunal-Procurator bei der Criminaljustiz mitgewirkt habe, wiewohl sie nach meiner Anschauung nicht nur eine

völlig unberechtigte, sondern auch eine völlig sinn-, zweck- und nutzlose Institution sei, ein Hieb in die Luft. Sie zeigt übrigens, dass es dem Recensenten nicht bekannt ist, welche Stellung früher die Procuratoren in Württemberg eingenommen haben, worüber ihn zu belehren hier nicht die Stelle ist. Ich beschränke mich daher auf die Bemerkung, dass ich als Procurator mit der Criminaljustiz lediglich nichts zu schaffen gehabt habe. Indessen möchte es sich doch wohl von selbst verstehen, dass gesetzlich normirte amtliche Functionen ausser allem Rapport mit den philosophischen Privatansichten eines Beamten bleiben müssen.

Wenn die Recension es sodann so hinstellt, als ob, wenn jenen staatlichen Institutionen ein Einfluss auf das Wollen und Handeln eines Verbrechers eingeräumt werde, Gott sich selbst belehren, in Folge davon seinen Willen ändern und sich fortan in dem Verbrecher anders darleben würde, als er bisher gethan, was doch ein eigenthümlicher, seltsamer Gott wäre, so zeigt damit der Recensent nur, dass er sich in meine Auffassung des peripherischen Darlebens Gottes im Menschen gar nicht hineindenken kann oder nicht hinein denken will. Vom Standpunkt jener seiner Bemerkung aus müsste er mir zumuthen, so viele sich darlebende Götter anzunehmen, als es Menschen giebt. Zum Verständniss meiner betreffenden Auffassung muss ich auf das verweisen, was ich darüber im vierten Buche meines ersten Theils (namentlich Abth. II S. 384 ff.) ausgeführt habe. Ich sage daselbst insbesondere (S. 396, 397, 406): Bei Gott als solchem in seiner universellen Einheit könne an ein menschliches seelisches Leben schlechterdings nicht gedacht werden, er habe nur das an Millionen einzelner Individuen sich abwickelnde Spiel eines psychischen Collectivlebens äusserlich an sich erleben wollen. Aber das sey nicht das Seyn und Leben Gottes an sich in seiner Universalität und Einheit. Gott lebe zwar in dem irdischen psychischen Farbenspiel, aber nicht sein Leben als Gott, als universelle geistige Substanz.

Bis hieher hat es sich eigentlich nur um die Freiheitsfrage gehandelt, auf deren Erörterung durch mich jedoch die Recension gar nicht eingegangen ist. Wie nun der Recensent an meine Kritik der Sittenlehre kommt, meint er: Es werde genügen, an einem einzelnen Beispiel zu zeigen, wie ich Kritik übe; und da liege es ihm am nächsten, mein Verfahren, durch das ich die Grundlage seiner Ethik als unhaltbar darzuthun suche, zu charakterisiren. Darauf giebt derselbe eine kurze

Zusammenstellung dieser Fundirung seiner Ethik, führt dann einige der von mir dagegen erhobenen Ausstellungen auf, worunter die hauptsächliche die ist, dass er die Vorstellung des Guten aus dessen Begriff ableite, während die Vorstellung doch das Prius des Begriffs sey. Daran hängt er dann nur die kurze Bemerkung, dass ich ihn gründlich missverstanden habe. Ueber meine Kritik der Sittenlehre selbst aber und deren Ergebnisse, insbesondere über die nach dem Schlusse der Kritik in Buch II vorgetragene Reform der Sittenlehre hat er nicht einmal ein Wort; vielmehr schliesst mit jener Bemerkung der ganze Aufsatz ab. So ist also von dem ganzen Inhalte meines Buches, von der Abhandlung über die Freiheitsfrage, von der Kritik der Sittenlehre, von der aufgestellten Reform der Sittenlehre, in dem Aufsatze — abgesehen von jener ganz abgerissenen Detailpolemik gegen mich — so gut wie mit keiner Silbe die Rede. Und das soll eine Recension meines Buches seyn! Das ist der Aufsatz um so weniger, als die Streiche, die darin gegen mich geführt werden, in der Hauptsache gar nicht gegen den Inhalt dieses Buches gerichtet sind.

Gesetzt nun aber endlich auch, ich hätte in den von der Recension angeführten Ausstellungen die betreffenden Darlegungen Ulrici's wirklich missverstanden — wiewohl er nicht sagt, worin diese Missverständnisse liegen sollen — mit welchem Rechte sollte sich darauf ein verdammendes Urtheil über den ganzen Inhalt meines Buches gründen lassen? Ein solches Missverständniss würde hiezu in keiner Weise „genügen". Doch Ulrici hat mir solche Missverständnisse durch das, was er vorbringt, keineswegs nachgewiesen. Jedenfalls habe ich seine betreffenden Aeusserungen in meinem Buche wortgetreu allegirt; und wenn er die Sache nun anders gemeint haben sollte, als seine Worte lauten, so hätte eben er selbst ein solches Missverständniss verschuldet. Zum Beweise dafür, dass ich ihm nicht Unrecht gethan habe, erlaube ich mir hier nur noch auf einige Stellen aus seinem Buche „Glauben und Wissen" hinzuweisen. Er sagt hier S. 182: Die Vorstellung des ethisch Guten könne uns nur aufgehen, wenn und indem wir Strebungen und Handlungen nach ihrem sittlichen Werthe, in ethischer Beziehung gegen einander abwägen. Dabei müsse der allgemeine, formale, kategorische Begriff des sittlich Guten in ähnlicher Weise, wie die logischen Kategorien, unserer unterscheidenden Thätigkeit ursprünglich inhäriren, wenn uns das sittlich Gute zum Bewusstseyn

kommen solle. Dann S. 186: Der ethisch kategorische Normalbegriff des Guten leite unsern Verstand im Unterscheiden und Auffassen der menschlichen Willensthätigkeit dergestalt, dass ohne solche Leitung eine Vorstellung von Gut und Böse gar nicht entstehen könnte. Ferner S. 189: Der kategorische Begriff des Guten sei ursprünglich unbewusst in der Seele vorhanden. Endlich 190: Weil wir uns verpflichtet fühlen, überall das Gute zu wollen und zu thun, und weil dies Wollen ohne die Erkenntniss, was in jedem einzelnen Falle das Gute sey, also ohne den allgemeinen Begriff des Guten unmöglich sey, so fühlen wir uns zugleich verpflichtet, uns einen solchen Begriff zu bilden und ihn zum Sittengesetz zu erheben. — In dem, was Ulrici in der Recension diesfalls sagt, fasst er sich den Worten nach allerdings etwas vorsichtiger; doch würde die Kritik auch hieran wieder allerlei auszustellen haben. Allein ich verzichte auf eine solche abermalige Kritik.

Nur das muss ich noch bemerken, dass der Leser aus dem, was die Recension hier sagt, über die Pointe des Streites unmöglich klar werden kann, dass es vielmehr hiezu erforderlich gewesen wäre, auf meine betreffende Kritik viel näher einzugehen. Dieselbe steht in meinem Buche in dem Abschnitt „Absolutheit und Apriorität des Sittengebots" (S. 252 ff.). Dabei sage ich: Ulrici habe dieser Frage eingehende Reflexionen gewidmet, suche aber dann zu zeigen, dass das Resultat, zu dem er gekommen, theils ein schwankendes, theils ein widersprechendes sey, und dass er sich bei seinen Erörterungen zum Theil in einem Zirkel bewege, und bemerke schliesslich: Derselbe scheine mir durch seine Ausführungen gerade den Beweis geliefert zu haben, dass weder ein Angeborenseyn, noch eine Apriorität der sittlichen Elemente im Menschen in seinem Sinne sich begründen und durchführen lasse (S. 265). Bei diesem Urtheil muss ich auch durchaus beharren.

Die Bemerkung der Recension, dass mir im Verlauf meiner kritischen Erörterungen überhaupt mehrfach Missverständnisse passirt seien, ist bei ihrem Mangel an aller Begründung werthlos.

Was schliesslich die Anordnung meines Buches betrifft, welche, wie es scheint, von der Recension ebenfalls getadelt werden will, wenn sie am Schlusse sagt: ich habe die verschiedenen Theorien nicht in dem historischen Zusammenhang, in dem sie stehen, und aus einander sich entwickelt haben,

sondern jede für sich behandelt, und nur die Periode von Kant bis auf die Gegenwart eingehender berücksichtigt; so bemerke ich hierüber Folgendes, was zugleich auch zur Verständigung gegenüber von den betreffenden Ausstellungen der erwähnten Lasson'schen Recension dienen mag. Ich habe keine Geschichte, sondern nur eine Kritik der Sittenlehre schreiben wollen. Da es jedoch keine Sittenlehre für sich in abstracto giebt, sondern nur die betreffenden Lehren und Aufstellungen der einzelnen Philosophen, so konnten auch nur diese Lehren und Aufstellungen im Einzelnen, durch deren grosse Mehrzahl indessen doch im Ganzen derselbe Begriff der Sittlichkeit wie ein rother Faden hindurchläuft, der Gegenstand der Kritik seyn. Dies führte jedoch keineswegs die Nothwendigkeit mit sich, diese Systeme nun selbst der Reihe nach, eines nach dem andern, vorzunehmen. Es erschien das vielmehr aus Gründen, über welche ich mich in dem Buche selbst (S. 141—42) ausgesprochen habe, als unthunlich; und es war von mir wohl erwogen, wenn ich anstatt dessen der Kritik eine stofflich nach den einzelnen in einer Ethik zum Vorwurf kommenden principiellen Fragen gegliederte Anordnung gab, bei welcher sie nicht an Namen und Systeme gebunden war, sondern unter den ersten und aus dem Inhalte der letzten eine sachdienliche Auswahl treffen konnte. Eine solche einschränkende Auswahl war aber schlechterdings geboten, wenn das Buch nicht wegen seines massenhaften Stoffes und der dabei unvermeidlichen Wiederholungen ungeniessbar werden sollte. Daraus ist es nun auch zu erklären, wenn in demselben hauptsächlich nur die Leistungen der neuern Zeit in Sachen der Ethik Berücksichtigung gefunden haben. Und diese Einschränkung erschien um so unbedenklicher, als die früheren diesfälligen Leistungen theils antiquirt sind, theils die sonst gepflogene Kritik von selbst auch auf sie ihre Anwendung findet, die Kritik also auch unter dieser Einschränkung Anspruch auf ein, was den Umfang betrifft, vollständiges Genüge machen kann.

Es leitet mich bei meinem ganzen philosophischen Beginnen nur das redliche Bestreben, einerseits zu zeigen, wie die Philosophie bisher meistens auf verfehlten Bahnen gewandelt sey, zu welchen Bahnen ich namentlich diejenige der phantasirenden Speculation rechne, und andererseits dieselbe auf eine neue gesichertere Bahn, diejenige des verständigen Denkens, zu leiten, welches jedoch keineswegs mit Nothwendigkeit zu dem entgegenstehenden Extrem des Materialismus (les extrêmes se touchent) führen muss. Dass das erstere Geschäft mich

aufs Vielfachste in Conflict mit der hergebrachten Art des Philosophirens und den Ergebnissen desselben bringen musste, war natürlich unvermeidlich; ich glaubte mich jedoch dabei der Anerkennung versichert halten zu dürfen, dass es mir immer nur rein um die Sache, welche aber freilich mit allem Ernst und allem Nachdruck verfochten werden musste, zu thun gewesen ist. Ich kann es daher nur in hohem Grade bedauern, dass jenes mein Beginnen bei Herrn Professor Ulrici eine solche Gereiztheit, einen solchen jede Gerechtigkeit des Urtheils ausschliessenden Affect, wie ein solcher in seiner Recension sich ausspricht, hervorgerufen hat. Mein Versuch einer Reform der Philosophie in der erwähnten Richtung ist, wenn man ihn auch als einen revolutionären prädiciren will, gewiss ein wohlberechtigter, und die von mir entwickelten Ansichten sind, wie ich denke, wohl fundirt. Wenn denselben jedoch von Dissentienten mit wissenschaftlichen Gründen und in wissenschaftlichem Ernst entgegen getreten werden will, so soll mir das nur willkommen seyn. Ein ehrlicher Kampf kann die Sache der Wahrheit immer nur fördern, wogegen ich oberflächliche, wegwerfende und leidenschaftliche Urtheile, wie diejenigen des Herrn Professors Ulrici, für werthlos erachten muss.

Stuttgart. A. Steudel.

# Recensionen.

**Horwicz, Adolf.** Psychologische Analysen auf physiologischer Grundlage. Ein Versuch zur Neubegründung der Seelenlehre. Zweiter Theil. Zweite Hälfte. Die Analyse der qualitativen Gefühle. Magdeburg. Verlag der Faber'schen Buchdruckerei, A. & R. Faber. 1878. VIII. 524 S.

Im Vorwort zum ersten Theil des verdienstlichen Werkes, von welchem der Schluss des zweiten Theils uns hier vorliegt, hat der Verfasser seine Ansicht über das Verhältniss der Psychologie zur Philosophie ausgesprochen; die Psychologie ist ihm die philosophische Grundwissenschaft, und nur, wenn sie als Unterbau dient, wird ein haltbares System der Philosophie aufgerichtet werden können. Ebendaselbst hat er auch die physio-

logische Grundlegung der Psychologie gerechtfertigt, sowie den leitenden Gesichtspunkt seiner psychologischen Analysen angegeben: sein Bestreben ist, „alle Seelenprocesse auf Ein einfaches physisch-psychisches Grundelement zurückzuführen". Dieses Grundelement ist das Gefühl.

Die hier zu besprechende zweite Hälfte des zweiten Theiles handelt von den „qualitativen Gefühlen". Die historische Uebersicht über die Entwickelung der psychologischen Theorieen, welche der Verfasser in den früheren Abtheilungen seines Werkes gab, hat er hier aus guten Gründen weggelassen; wo die Theorieen so weit auseinandergehen, wie es hinsichtlich der Gefühlslehre der Fall ist, da kann eine einfache Zusammenstellung derselben kaum anders als desorientirend wirken.

Den rettenden Faden im Labyrinthe der psychologischen Theorieen, „unsere einzige Zuflucht in der Noth", bildet die Physiologie, welche zunächst „in Ansehung der sinnlichen Gefühle uns darüber aufklärt, in welchen Organen und durch welche Functionen derselben Gefühle zu Stande kommen"; denn „seelischer und Nervenprocess bedingen einander wechselseitig in allerwesentlichster Weise". Die neueste physiologische Theorie lehrt nun, dass in der Nervensubstanz „positive und negative Molekulararbeit" stets neben einander hergehen, dass alle Nervenfunction von den Gegensätzen der Erregung und Hemmung, des Verbrauches und des Ersatzes von Kraft beherrscht wird; die Anwendung auf die Gefühle, welche ja gleichfalls von einem ebenso durchgehenden Gegensatze des Angenehmen und des Unangenehmen, der Lust und der Unlust sich ganz und gar beherrscht zeigen, „springt gleichsam mit Gewalt in die Augen", und zwar ist dieser Parallelismus so verführerisch, dass ihm gegenüber Vorsicht und Unbefangenheit in der Fragestellung dringend geboten erscheint: „Unsere Frage lautet völlig voraussetzungslos: unter welchen Verhältnissen der Nervenreizung haben wir sinnliche Gefühle? unter welchen angenehme? unter welchen unangenehme? sind wir jemals und wann völlig gleichgiltig?"

Die aus dem psychophysischen Grundgesetz abgeleitete Annahme „negativer Empfindungsgrössen", als welche die unbewussten Zustände des Seelenlebens angesehen werden, erscheint dem Verfasser unhaltbar, da er im ersten Theil nachgewiesen hat, dass „das Unbewusste nicht ein negatives, sondern ein vermindertes, schwaches Bewusstsein" ist. „Die Curve oder Intensitätsscala beginnt also nicht mit unendlich negativen Werthen, sondern mit unendlich kleinen positiven. Was man

Schwelle des Bewusstseins nennt, ist kein absoluter Nullpunkt, sondern ein ganz variabler Reizzustand." „Demgemäss decken sich die Begriffe Erregungsgrösse (Fechner's psychophysischer Process), Empfindung und Bewusstsein", und dieser Satz „bildet die Grundlage für die Betrachtung der Lust-Unlustbewegung der Gefühle im Verhältniss zu den Intensitäten der Reize und Empfindungen".

Diese Abweisung negativer Empfindungsgrössen erscheint durchaus gerechtfertigt, da sie offenbar nur den negativen Werthen des Logarithmus ihre Einführung in die Psychologie verdanken. Am deutlichsten tritt der Widersinn derselben, wie auch der Verfasser bemerkt hat, in Fechner's Worten hervor: „Man kann ganz in demselben Sinne sagen: man empfindet im unbewussten Zustande weniger als nichts, als man im Falle von Schulden sagen kann, man hat weniger als nichts." Denn es hat schon für die genauere psychologische Untersuchung seine grossen Bedenken, zu sagen: „Ich empfinde nichts", da hiervon der bekannte Nachweis Schopenhauer's gilt, dass „Ich" = ist „Ich denke", was bei der Empfindung ja noch weit mehr der Fall ist. Demnach wird der Satz: „Ich empfinde nichts" niemals einen concreten Zustand als Grundlage haben, welcher dazu berechtigte, ihn in der exacten Psychologie zuzulassen; aber viel weniger noch kann man behaupten: „Ich empfinde weniger als nichts". Deshalb weist der Verfasser die Unterscheidung negativer und positiver Zustände von der Gefühlslehre mit Recht ab.

Auf Grund physiologischer Erörterung gelangt er nun zu den folgenden vier Sätzen, aus welchen er die Grundzüge der allgemeinen Gefühlslehre ableitet (S. 13):

1) Es giebt für jedes empfindende Organ und für den Organismus im Allgemeinen eine Gleichgewichtslage, um welche unsere Gefühle gravitiren, dergestalt, dass die Entfernung von derselben unangenehm, die Wiederannäherung an dieselbe angenehm empfunden wird.

2) Es werden im Allgemeinen nicht die Zustände, sondern nur deren Veränderungen empfunden.

3) Das zu 1) erwähnte Gleichgewicht ist ein relatives und labiles, innerhalb gewisser Grenzen veränderliches.

4) Es giebt weder einen Nullpunkt des Reizes, noch des Gefühles.

Den beiden ersten Sätzen entsprechen im rein psychologischen Gebiete diese: „Das subjective, psychische Correlat des objectiven Molekular-Gleichgewichts ist die Gewöhnung;

der Contrast ist das Neue, Ungewohnte.“ Beides, Gewohntes und Ungewohntes geht in fliessender Reihe in einander über. Das wahre Wesen des Gefühlsvorganges wird nun in der Art und Weise der organischen, „spontanen und autonomen“ Reaction auf die Veränderung zu suchen sein, welche im Interesse der „Selbsterhaltung, d. h. zur Bewahrung der Form und des Wesens“ des Organismus sich vollzieht; die Wurzel des Gefühls ist das „Innewerden des Nutzens oder Schadens“.

Das Gefühl hängt nun weiter unzertrennlich zusammen mit dem Begehren: „es giebt kein Gefühl, das nicht sofort Begehren ist, es giebt kein Begehren, das nicht seinen Grund in einem Gefühl hat. Das wahre Urbild dieses Verhältnisses ist das Verhältniss zwischen Empfindung und Bewegung.“ Durch diese Bestimmung soll einestheils die zu gewaltsame Sonderung von Gefühl und Begehren, andrerseits die völlige Identificirung beider verhindert werden.

Der Satz: „Es giebt kein Gefühl, das nicht sofort Begehren ist“, wird sich mit der psychologischen Erfahrung schwerlich in Einklang bringen lassen. Wenn auf ein starkes Begehren das Lustgefühl der Befriedigung folgt, so dürfte es wohl die Regel sein, dass hier, und zwar oft verhältnissmässig lange Zeit, sich keinerlei Begehren zeigt. Vielmehr wundern sich aufmerksame Beobachter in diesem Falle über den Zustand vollkommener Wunschlosigkeit, in welchem sie sich befinden, während sie sich doch vollkommen glücklich fühlen; erst wenn der Gedanke sich einstellt, dass dieses Gefühl des Glücks ebenso sein Ende finden wird, wie alles Andere, dann kommt sofort das Begehren nach seiner ewigen Dauer. An und für sich aber schliesst ein starkes Lustgefühl wohl sogar in der Regel das Begehren aus. —

Das Gefühl, als Grundelement des psychischen Lebens, ist der stete und unzertrennliche Begleiter aller seelischen Thätigkeiten, woher die mannichfaltige, dem Psychologen oft Schwierigkeiten bereitende Verschiedenheit der Gefühle.

Der Verfasser nimmt drei verschiedene Grundclassen von Gefühlen an:

I. Die qualitative Gefühlsentwickelung: „Die natürliche organische Verschiedenheit der Seelenthätigkeit begründet eine ebenso mannichfaltige Verschiedenheit der Gefühle.“ Nach dieser qualitativen Verschiedenheit ergeben sich nun in der ersten Grundclasse die folgenden vier Abtheilungen:

1) Die Sinnes- und Gemeingefühls-Empfindungen, deren Gefühlsgehalt man allgemein unter dem Ausdruck der sinnlichen Gefühle begriffen hat.

2) Die ästhetischen Gefühle, d. h. diejenigen Lust-Unlust-Gebilde, welche der weiteren Bewusstseinsentwickelung Gewöhnung, Erinnerung, der Wahrnehmungs- und Vorstellungs-Bildung entsprechen. Zu ihnen gehören auch Raum- und Zeit-Sinn mit den ihnen zugehörigen Formen der Symmetrie- und Rhythmus-Gefühle.

3) Die intellectuellen Gefühle, d. h. diejenigen, welche dem eigentlichen höheren Denken und dem durch dasselbe hervorgerufenen theoretischen Interesse entsprechen.

4) Die moralischen, d. h. die den Verhältnissen des Begehrens und Willens entsprechenden Gefühle.

II. Die Denkentwickelung oder die Entwickelung zum Denken: diejenigen Gefühle, welche sich zur Einheit des Denkens und des entschiedenen Wollens entwickeln.

III. Die Secundär-Entwickelung oder die Entwickelung von Gefühlen aus Gefühlen, Gefühle höherer Ordnung, Gefühle von Gefühlen, z. B. die Furcht vor dem Schmerz einer Operation.

Der Grundgedanke dieser Eintheilung dürfte von bleibendem Werthe sein, da er sachlich begründet ist; im Einzelnen werden sich freilich hinsichtlich der I. und II. Classe die specifischen Unterschiede nicht immer genau feststellen lassen, nach welchen ein concreter Gefühlszustand in die eine oder andere Classe einzureihen wäre.

Von diesen drei Arten der Gefühlsentwickelung wird im vorliegenden Bande nur die erste, die qualitative Besonderung behandelt; hinsichtlich der beiden andern verweist der Verfasser auf die Fortsetzung des Werkes.

Die nun folgende Analyse der einzelnen qualitativen Gefühle ist von einer Vollständigkeit, wie sie bisher wohl kaum geboten worden ist, und zeichnet sich durch reiche Fülle von Beobachtungsmaterial, eindringenden Scharfsinn und sorgfältige Kritik aus. Der Verfasser erkennt höhere Gefühle an, aber sie sind ihm das Product einer immer höher gipfelnden Entwickelung; dies gilt speciell auch vom Mitgefühl, „dem Grund- und Eckstein aller Tugenden“: „Ein Kind hat zuerst weder Mitleid noch Mitfreude“, ebenso ist andrerseits auch die Schadenfreude ein Resultat höherer Bewusstseinsentwickelung. Den Einfluss der Entwickelung und Bildung schlägt er sehr hoch an, indem er die ursprüngliche Naturanlage durch sie

veredelt werden lässt, und in idealer Auffassung die so gewonnene höhere Bildungsstufe als die eigentliche „Natur" des Menschen zu erweisen bestrebt ist.

Dieses ebenso schwierige als wichtige Problem nimmt er in Angriff, indem er es versucht, das Bild einer Entwickelung des Gefühlslebens zu zeichnen, welches von den elementarsten und niedersten sinnlichen Gefühlen ausgehend zu immer umfassenderen Complexen und immer höher entwickelten Gefühlseinheiten aufsteigt. Die Art, wie er immer das Eine aus dem Andern abzuleiten, wie er z. B. die eigentlichen Sinnesgefühle auf die frühesten Stadien der vegetativen Gemeingefühle zurückzuführen, wie er die ästhetischen als die höhern Complicationen und Continuitäten der Sinnesgefühle zu erklären, die intellectuellen Gefühle wieder als die höhere, strenger einheitliche Synthese aller harmonischen und Continuitäts-Bildungen darzustellen versteht, dürfte sicher als neu und originell anzuerkennen sein. Und auch das wird man ihm zugeben müssen, dass er es verstanden hat, seinen Deductionen durch reiches thatsächliches Material und durch den Nachweis der überall erkennbaren Uebergangsglieder eine möglichst gesicherte Grundlage zu geben.

Wenn die bisherigen, die Capitel I—VIII, S. 1—226 füllenden Untersuchungen noch über zumeist bekannte Gebiete (namentlich über die ästhetischen und die formalen intellectuellen Gefühle ist ja viel geschrieben) sich erstreckten, so beginnt mit den nun folgenden moralischen Gefühlen ein ganz unbekanntes Land, ein bisher fast ganz unbebautes Gebiet, ein Chaos durcheinander schwirrender vager Meinungen, welches um so drückender empfunden wird, als es sich hier um Dinge und Fragen handelt, die mit dem Wohl und Wehe jedes Einzelnen wie mit dem der Gesammtheit in engstem Zusammenhange stehen. Auch hier geht der Verfasser entschlossen an's Werk und sucht Ordnung zu schaffen, und man kann nicht läugnen, es gelingt ihm, so etwas wie ein System der moralischen Gefühle zu Stande zu bringen.

Schon auf dem Gebiete der intellectuellen Gefühle war eine doppelte Strömung der formalen Einheits- und der materialen Erfolgs-Gefühle zu unterscheiden gewesen. Diese bilden nun die beiden Quellströme für die moralische Gefühlsentwickelung. Die erstere führt zu den formalen Beurtheilungsgefühlen, die sich um die Begriffe der Kraft, des Muthes, der Treue und Consequenz u. s. w. gruppiren. Die zweite, viel umfassendere Hauptabtheilung der

materialen moralischen Gefühle wird weiter eingetheilt in die Eigen- und Selbst-Gefühle einerseits und in die Mit- und Fremdgefühle andrerseits. Die erste Gruppe ist wieder die kleinere und umfasst diejenigen Gefühle, welche sich auf die eigene Gefühls- und Willensthätigkeit und auf die eigene Person beziehen. Es sind das diejenigen Gefühle, welche um den Egoismus als ihren geistigen Schwerpunkt gravitiren, als: Eigenliebe, Selbstgefälligkeit, Eitelkeit, Selbstsucht, Stolz, Hochmuth, Scham, Reue, Ehrgefühl u. s. w. Entgegen der üblichen Meinung, welche im Egoismus das materiale Grundgefühl erblickt, aus dem sich die Specialgefühle des Stolzes, der Ehre u. s. w. erst entwickeln, weist der Verfasser nach, dass die Entwickelung gerade den umgekehrten Verlauf nimmt, einzelne von den Specialgefühlen zu immer einheitlicher gestalteten Gefühlsgruppen verschmelzen, welche dann in den höheren Persönlichkeitsgefühlen erst ihre spätere einheitliche Spitze gewinnen. Den Ausgangspunkt der ganzen Entwickelung bildet der „Erfolgsaffect", und der Verfasser legt Werth darauf, an der besonderen Art dieser Complexbildung ihre Verwandtschaft mit den ästhetischen Harmoniegefühlen nachzuweisen.

Mit der Herausbildung des Persönlichkeitsgefühles (welche in früher dargelegter Weise mit der Ausbildung der entsprechenden Erkenntniss Hand in Hand geht), ist eine neue wichtige Entwickelungsstufe erreicht. Wie in theoretischer Beziehung die Erkenntniss, so ist auch in pathischer Hinsicht das Gefühl der eigenen Person nur möglich in und mit der Erkenntniss und dem Gefühl der fremden Person. Man erkennt sich nur im Spiegelbilde der Andern, die Andern nur aus der Analogie von sich selbst. Dieser innige Wesenszusammenhang des Selbst- und Mitfühlens bildet nun den Ausgangs- und Keimpunkt, das einheitliche genetische Princip für die ganze höhere sittliche Gefühlswelt; das Mit- und Gleichfühlen des Gleichen unter Gleichen ist der organische Mittelpunkt aller Moral und Gerechtigkeit, aller menschlichen Verhältnisse, aller Verbände in Staat, Gesellschaft, Kirche u. s. w.

Die speciellere Untereintheilung macht sich dem Verfasser von selbst. Er geht aus von den einfachen Mitgefühlen, die völlig voraussetzungslos und ohne Rücksicht auf die zwischen den Menschen bestehenden Verhältnisse, sich oft so gewaltsam aufdrängen wie das Mitleid mit einem in Gefahr Befindlichen. Die Gruppe von Mitleid, Mitfreude, Schadenfreude, Neid, Missgunst zeigt in diesen mehr elementaren Gefühlsverhältnissen

einen, so zu sagen, dialektischen Fortschritt. Die genannten antipathischen Affecte — in dem bewussten Gegensatz des eignen Subjects zum fremden wurzelnd — bilden gewissermaassen das Ferment der weiteren Entwickelung. „Es ist das erste Symptom, der erste rohe kindische Gebrauch, den das höher entwickelte Subject von der ihm eben zum Bewusstsein kommenden Eigenfreiheit und Autonomie zu machen versteht."

Damit ist der Uebergang zu den menschlichen Verhältnissen und historischen Verbänden von selbst gegeben. Die Gruppe der „Erwiederungsgefühle" (Dankbarkeit — Rache — Undankbarkeit — Vergebung) bezeichnet die niedrigste Stufe dieser „historischen Gefühlsentwickelung". Auch hier tritt schon die Tendenz, sich von dem momentanen Gefühlsanlass zu emancipiren und sich zu festern und dauernden Gefühlshaltungen zu erheben, deutlich erkennbar hervor. In der folgenden Gruppe der materialen Schätzungsgefühle (Achtung — Verachtung, Ehrerbietung — Abscheu, Ehrfurcht — moralischer Ekel) tritt dieser Hinweis auf dauernde Gefühlslagen noch schärfer hervor, während die nun folgende grosse und wichtige Gruppe der Liebesgefühle ganz und gar auf einer solchen dauernden Gefühlshaltung beruht (Verfasser führt dafür den Terminus „Gefühlshabitus" ein). Nach sehr eingehender, das gesammte thatsächliche Material in ziemlicher Vollständigkeit berücksichtigender Analyse der einzelnen Liebesarten (Verwandtenliebe: Mutter-, Vater-, Kindes-, Geschwister-Liebe; Liebe zum andern Geschlecht: Romantische Liebe, verständiges Ehebegehren, sinnliche Leidenschaft, Gattenliebe, Galanterie und Coquetterie; allgemeine Menschenliebe: Umgang, Verkehr, Freundschaft, Bekanntschaft, Höflichkeit, Urbanität, Leutseligkeit), — sowie des Hasses (Abneigung, Gleichgültigkeit) gelangt der Verfasser zu dem Manchen wohl etwas frappirenden Resultat, dass „die Liebe den allgemeinsten und der Menschennatur in ihren wesentlichsten Grundzügen am meisten entsprechenden, ihnen angemessensten Gefühlshabitus bilde".

Der Verfasser steht einerseits auf dem Boden eines hohen ethischen Idealismus, von dem aus er es z. B. unternimmt, das Gebot Christi, Böses mit Gutem zu vergelten, psychologisch zu rechtfertigen und die allgemeine Menschenliebe als das natürliche Product einer normalen Gefühlsentwickelung nachzuweisen. Andrerseits bewegt er sich durchaus auf dem Boden thatsächlicher inductiver Forschung und eines nüchternen realistischen

Empirismus, welcher den Thatsachen unbefangen in's Gesicht blickt und den Forderungen des „gesunden Menschenverstandes" (trotz mancher frappirender Paradoxieen) Gerechtigkeit widerfahren lässt, indem er mit Vorliebe den Fingerzeigen des Sprachgebrauches, der gemeinen Redeweise und der Anschauungen von Jedermann nachgeht. Als ein besonders prägnantes Beispiel dieser zugleich idealen und realen Auffassung lässt sich das Capitel von der romantischen Liebe bezeichnen, welche sich dem Verfasser zufolge rein natürlich auf sexueller Grundlage entwickelt, aber über dieselbe hinauswachsend zu einem hohen sittlichen Ideal wird. Seine Ansichten hierüber sind in folgenden Sätzen zusammengefasst, die zugleich als Probe seiner Darstellung dienen mögen:

„Es ist mit der Liebe wie mit der Ehre, auch sie ist zum grossen Theil schon ein historisches Gefühl, d. h. durch die besondere Weise unsrer Culturentwickelung bedingt und durch die Sitte beherrscht. Die Institution der Ehe bildet einmal die überlieferte, durch Recht und Sitte geheiligte Form der Gemeinschaft zwischen Mann und Weib, den Rahmen, in welchem dieses Gefühl sich allein entwickeln kann; und das wirkt wieder zurück auf die Art des Gefühls, entzündet es höher, macht es reiner und feiner, ausdauernder und opferbereiter. Das ist der erziehende Einfluss der Sitte und darin besteht zugleich die hohe veredelnde Macht echter Weiblichkeit. Eben dadurch, dass es nicht möglich ist, die stärkste Leidenschaft, den mächtigsten Grundtrieb zu befriedigen, ohne die ganze Person einzusetzen und dranzugeben, wird dieser Trieb einerseits stärker und mächtiger wie ein gestautes Wasser, andrerseits reiner und edler, geadelt durch den höheren Werth des erstrebten Gegenstandes. Gerade die Grösse des Opfers, das ich bringen, der hohe Preis, den ich zahlen muss, macht das erstrebte Gut in meinen Augen werthvoller und lockender. Daraus erklärt sich die hohe Gluth und Innigkeit, die unser Gefühl so oft annimmt, die schwärmerische Illusion, mit der es sein Object zu umhüllen pflegt und die leidenschaftliche Zähigkeit und Ausdauer, mit der es demselben nachstrebt."

Der Begriff des „Gefühlshabitus", der dauernd angenommenen Gefühlshaltung, in welchem die Entwickelung der Mit- und Selbstgefühle, der Erwiederungs- und Liebesgefühle gipfelt, bildet zugleich den Uebergang und die Grundlage für die letzte Hauptabtheilung der historischen oder Verband-Gefühle. Dieselben wurzeln durchweg im Begriff der Pflicht, welchen der Verfasser aus der Willenslehre und

Ethik anticipirend, hier einer vorläufigen Analyse unterzieht; er kommt zu dem Resultat, dass „das Pflichtgefühl erstlich ein habituelles, anerzogenes, angewöhntes Gefühl ist, welches eben deshalb mit allen unsren Gefühlen, wie man zu sagen pflegt, mit unsrer ganzen Denk- und Sinnesart innig verwachsen, mit unauslöschlichen Zügen in Herz und Gemüth eingegraben ist, und zweitens, dass es ein Verbandgefühl ist, d. h. ein Gefühl, welches sich auf ein über uns stehendes, uns mit allen unsern Gefühlen und Gefühlscomplexen umfassendes, tragendes, bedingendes, höheres Ganze bezieht." (S. 477.) Und es ist hierzu noch hinzuzunehmen, was er S. 481 feststellt, „dass alle Pflicht Liebespflicht ist, auf Liebe beruht, ganz und gar Liebe ist".

Auf dieser wiederum hochidealistischen Grundlage breiten sich nach Art concentrischer Ringe in immer weiteren Sphären die Verbandgefühle gegen Familie, Gemeinde, Kreis, Staat, Volk, Nation, die gesellschaftlichen Gefühle in sehr complicirten Verhältnissen, endlich die allgemeinen Sittlichkeits- und die religiösen Gefühle aus. —

Diese kurze Inhaltsangabe würde ihren Zweck vollkommen verfehlen, wenn sie dem Leser einen Ersatz für das Buch selbst bieten würde; vielmehr soll sie lediglich dazu dienen, die Aufmerksamkeit auf dasselbe als ein des gründlichsten Studiums durchaus würdiges hinzulenken. Und zwar verdient es nicht nur die Beachtung der Psychologen, sondern es ist auch vorzüglich geeignet, die psychologischen Anschauungen weiterer Kreise in wesentlichen Punkten zu fördern und zu berichtigen. Die empirische Psychologie steht, indem sie ohne vorgefasste Meinung die Thatsachen sammelt und sichtet und nach wissenschaftlicher Methode verwerthet, in der Mitte zwischen zwei entgegengesetzten Ansichten speculativen Ursprungs, welche beide eine ziemliche Popularität erlangt haben. Die Psychologie der spiritualistischen und dualistischen Metaphysik stellt den Menschen als ein Muster von theoretischer und praktischer Vollkommenheit dar, welche er mühelos von Natur besitzen soll; die moderne materialistische Reaction gegen diese phantastischen Annahmen glaubt unfehlbar das Richtige zu treffen, wenn sie in allen Punkten einfach das Gegentheil behauptet, und kümmert sich daher ebensowenig um die Thatsachen wie ihre idealistischen Antipoden. Hiermit sind natürlich nicht die eigentlichen wissenschaftlichen Vertreter des Materialismus gemeint, welche ja im Kampfe mit der speculativen Philosophie zum Theil die Psychologie wahrhaft gefördert haben, und jedenfalls auf einem Niveau stehen, von dem aus

sie über wissenschaftliche Streitfragen mitreden können; diese haben mit denjenigen, welche sich heutzutage Materialisten nennen, kaum etwas Anderes gemein als den Namen. Diese letzteren, die populären Ausläufer des gegenwärtig von allen wissenschaftlichen Männern aufgegebenen Materialismus, suchen häufig mit widerwärtiger Dreistigkeit ihren Ruhm darin, ihr eigenes Mass von Denken, Fühlen und Wollen, von Kenntnissen und Bildung allen Andern wenigstens theoretisch aufzubürden. Mit der bekannten Sicherheit aller Speculativen, für welche ja ihre Dogmen stets absolute Gültigkeit haben, stellen sie die Resultate ihrer persönlichen Erfahrung als allgemein und nothwendig hin und sehen daher selbstverständlich Alles, was sie bei sich selbst nicht vorfinden, als überhaupt nicht vorhanden an; ein Standpunkt, welchen sie gern mit der Etiquette der „Bescheidenheit" versehen, während sie abweichende Ansichten als anmaassend oder auch als heuchlerisch von vornherein verwerfen. Dieser Unfug, welcher sich der Bequemlichkeit sehr empfiehlt, hat sich gegenwärtig recht eingebürgert und wirkt auch in praktischer Beziehung höchst verderblich. Deshalb wäre es dringend zu wünschen, dass eine wirklich wissenschaftliche Psychologie, so lange es noch Zeit ist, an die Stelle der speculativen Phantasiegebilde träte, seien diese nun spiritualistischen oder materialistischen Ursprungs. Diesen so nothwendigen Umschwung einzuleiten, erscheinen die „psychologischen Analysen" sehr geeignet, auch durch die Art ihrer Darstellung, welche durch häufig eingestreute typische Geschichten und Anekdoten die übliche Trockenheit der Lehr- und Handbücher vermeidet.

Leipzig. C. Göring.

---

# Selbstanzeigen.

(Die „Selbstanzeigen" schliessen eine Recension der betreffenden Werke in dieser Zeitschrift nicht aus.)

**Capesius**, J. Die Metaphysik Herbart's in ihrer Entwicklungsgeschichte und nach ihrer historischen Stellung. Ein Beitrag zur Geschichte der nachkantischen Philosophie. Leipzig, 1878. H. Matthes. (XII u. 108 S. gr. 8.)

Der erste Theil gibt die bisher hauptsächlich von Hartenstein und Zimmermann behandelte Entwicklungsgeschichte der H.'schen Metaphysik in theilweiser Abweichung von jenen Au-

toren. Es werden in derselben (1788 — 1806) vier Perioden (statt, wie bei Zimmermann, zwei) unterschieden. Dadurch gelingt eine genauere Sonderung der einzelnen Factoren, welche die Entwicklung H.'s bedingen, und unter denen als grundlegend der durch Wolff vertretene Rationalismus und als weiter richtunggebend besonders die Wissenschaftslehre Fichte's erscheint. Die Haupttendenz war auf eine psychologische Erklärung der behandelten Erscheinungen gerichtet. — Im Zusammenhang mit den Resultaten der Entwicklungsgeschichte bestimmt der zweite Theil die hist. Stellung der H.'schen Metaphysik in anderer Weise, als es bisher vielfach üblich war: Zunächst wird einem weit verbreiteten Vorurtheil gegenüber die durchaus negirende Haltung H.'s zu Kant nachgewiesen, und sodann die positive Stellung seines Systems als diejenige eines logischen — dem Wolff'schen zumeist verwandten — Rationalismus bestimmt, im Gegensatz zu der von Kant ausgehenden Richtung des sog. Idealismus, für welche die Bezeichnung eines psychologischen Rationalismus gewählt wird. Der letzte Abschnitt gibt eine kritische Beleuchtung des H.'schen Rationalismus, namentlich im Zusammenhang mit der Kantischen Formulirung des rationalistischen Problems.

**Hoppe, J. I. Die Schein-Bewegungen. Würzburg, A. Stuber, 1879. (XII u. 212 S. gr. 8°). M. 4.**

Der Verfasser ist von dem undeutlichen Sehen eines kleinen Gegenstandes ausgegangen, der, wenn man mit den Augen auf demselben verweilt, bald den Eindruck zu machen pflegt, als ob er sich fortbewege. Diese Erscheinung erklärt sich aus dem Zucken der Augenmuskeln in Folge der Sehanstrengung. Somit wurden zunächst die hieraus sich ergebenden Scheinbewegungen nebst den verwandten Erscheinungen, namentlich die Bewegungen der Statüen und Bilder, erörtert und aufgehellt. Die gefundene Erklärung führte nothwendig dazu, diejenigen Scheinbewegungen, die sich aus zurücklaufenden oder gekreuzt laufenden Bildern des bewegten Auges nun einmal nicht erklären lassen, wie die scheinbare Bewegung des Ufers, bei ruhigem Stehen am Ufer in ruhigem Hinsehen auf dasselbe, ebenfalls auf feine Zuckungen der Augenmuskeln zurückzuführen, welche Zuckungen aber, da sie nicht aus anstrengender Bethätigung der Augenmuskeln entstehen können, vom Verfasser als reflectorische Zuckungen der Augenmuskeln in Folge des vom bewegten Wasser her die Netzhaut treffenden Lichtreizes aufgefasst werden, wodurch zugleich die rückläufige Form der Scheinbewegung erklärt wird. Diese Theorie der durch Bewegungsreize, welche bei der Abprägung von wirk

lichen Bewegungen auf der Netzhaut entstehen, veranlassten Reflexbewegungen ist auch bei den übrigen Scheinbewegungen soweit verwerthet worden, als der geometrische Verlauf der Bilder über die Netzhaut oder das Denken in den reproducirten Vorstellungen früher wahrgenommener Bewegungen zur Erklärung nicht oder nicht allein genügte. Auch die scheinbaren Bewegungen beim Eisenbahnfahren, die Scheinbewegungen des Mondes u. a., ferner die Reizung, welche durch gesehene Bewegungen auf die Netzhaut und durch Fortleitung auf das Gehirn ausgeübt wird, der Begriff der „Bewegung" sowie das Verhalten der Geistesthätigkeit im Zustande der Wahrnehmung des Scheines sind möglichst genau erörtert worden. Einige allgemeine Betrachtungen über „Percipi est esse", über Subjectivität der Naturauffassung und Phänomenalität der Wirklichkeit etc. schliessen den Versuch.

**Mühry, Adolf.** Ueber die exacte Natur-Philosophie. Göttingen, Dietrich, zweite verm. Ausg. (IV, 101 S., kl. 8°.) 1878.

Unser Wissen von den Naturverhältnissen muss die Grundlage bilden für die Philosophie überhaupt; in der neusten Zeit hat jenes Wissen sehr rasch sehr grossartige Erweiterungen gewonnen. Die Auffassung der Natur ist vornehmlich eine kosmologische geworden. Es ist jetzt erkannt, dass im ganzen Weltall gelten nicht nur dieselben mathematischen, mechanischen, physikalischen und chemischen, sondern auch dieselben logischen Gesetze. Aber es mangelt noch an der Anerkennung der letzteren, und damit zunächst auch der Teleologie, welche vor allem der richtigen Begriffsbestimmung bedarf, um deutlich hervorzutreten, nämlich als die in den Theilen eines Ganzen bestehende Proportionalität, (auch in einer blossen Maschine), welche nie ohne Denken zu Stande kommen kann. Das im Universum so rein naturwissenschaftlich anzuerkennende Denken ist aber identischer Art mit dem Denken, oder dem Geiste, des Menschen, denn verschiedene logische Gesetze kann es nicht geben, obgleich in Vergleichung mit jenem das menschliche Denken nur eine minimale Grösse darstellt. Aus dieser Auffassung der allgemeinen Stellung des Geistes im grossen Ganzen der Natur ergeben sich wichtige Folgerungen für die Philosophie, von denen einige zu ziehen schon unternommen worden ist. Sie identificirt das Subject, nicht wie früher vom Pantheismus geschah, nicht auch mit dem Physischen im engeren Sinne; sondern nur mit dem objectiven Geiste im Weltall. Damit hat die Philosophie in richtiger Weise die ihr zukommende Analogie

mit der Copernicanischen Weltanschauung gewonnen (welche manchmal unrichtig in Anspruch genommen wird).

**Quiñones, Ubaldo R.** La Religion de la Ciencia. (Filosofía racional.) Madrid, Libreria Bailly-Balieri, 1878. gr. 8°. XXXV & 515 pp.

El autor de este libro exencialmente espiritualista, espone en los dominios de la ciencia matematica lo molde para una Religion universal.

Componese la obra de dos libros. En el primero despues de la tesis en el Prólogo, en el capitulo „Ley general del Raciocinio" espone un método cientifico para la investigacion general de la verdad y trata luego de las relaciones entre el hombre y Dios presentando las Bases para un Dogma de moral universal. En este primer libro combate el Materialismo, declarandose deista pero no en la manera y forma que lo han hecho hasta hoy todos los pensadores, sino afirmando toda indeterminacion en orden á la Idea de esta Primera Causa. — En el libro segundo ocupase de las relaciones del hombre con sus semejantes elevandolas á categoria de Leyes universales combatiendo victoriosamente la Filosofia y concepciones Hegelianas.

---

## Philosophische Zeitschriften.

**Philosophische Monatshefte.**

Band 14, Heft 8 und 9: R. Eucken: Untersuchungen zur Geschichte der älteren deutschen Philosophie. II. Nicolaus von Cues. — J. Witte: Die Lehre vom subjectiven Antheile des Geistes an allem Erkennen und der Apriorismus. — A. Scheuten: Aphoristische Gedanken über Raum und Zeit. — P. v. Lilienfeld, Gedanken über die Socialwissenschaft der Zukunft; rec. von Jodl. — G. Biedermann, Philosophie als Begriffswissenschaft; bespr. von L. Weis. — J. Sully, Pessimism; bespr. von C. Schaarschmidt. — Ch. Renouvier et F. Pillon, Psychologie de Hume; besp. von dems. — O. Flügel, Die Seelenfrage; bespr. von dems. — Kreyenbühl, Religion u. Christenthum; bespr. von L. Weis. — Fr. Zimmer, J. G. Fichte's Religionsphilosophie; bespr. von C. Schaarschmidt. — Bibliotheca philos. med. aet., hrsg. von C. S. Barach — und Noack, Philosophie-geschichtl. Lexicon; angez. von dems. —

Litteraturbericht: Biese; Post; Gross; Ueberhorst; Dieterici; Frederichs; Goebel; Horwicz; Pensier; Hellenbach. — A. Spir: Antikritik; Th. Lipps: Duplik. — Bibliographie von F. Ascherson. — Vorlesungen. — Recensionen-Verzeichniss. — Aus Zeitschriften. — Miscellen.

Band 14, Heft 10: M. J. Monrad: Hamlet — und kein Ende. — M. Carrière, Die sittl. Weltordnung; bespr. von A. Lasson. — K. Dittmar, Vorlesungen über Psychiatrie; bespr. von K. Böhm. — L. v. Golther, Der moderne Pessimismus; bespr. von C. Schaarschmidt. — L. Strümpell, Die Geisteskräfte des Menschen; bespr. von dems. — Litteraturbericht: Pfleiderer; Harms; v. Kirchmann; Völkel. — C. Ueberhorst: Zur Abwehr; J. H. Witte: Replik. Bibliographie von F. Ascherson. — Vorlesungen. — Recensionen-Verzeichniss. — Aus Zeitschriften. — Miscellen.

**Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik.**

Band 74, Heft 1: H. Sommer: Die Lehre Spinoza's u. der Materialismus. I. — J. B. Weiss: Untersuchungen über Fr. Schleiermacher's Dialektik. II. — E. Dreher: Zum Verständniss der Sinneswahrnehmungen. V. — Recensionen: Persönlichkeits-Pantheismus u. Theismus. Carrière, Baader, Ritter, Ulrici; von Fr. Hoffmann (Schl.) — O. Caspari, Die Urgeschichte der Menschheit; von Fr. v. Baerenbach. — B. Rocholt, Die Philosophie der Geschichte; von M. Carrière. — B. Conta, Théorie du Fatalisme; von Lasson. — Fr. Michelis, Die Philosophie des Bewusstseins. — J. Grote, A Treatise on the Moral Ideals; von Krohn. — R. Flint, Theism; von H. Ulrici. — Smith, Faith and Philosophy; von dems. — Hodgson, The Philosophy of Reflection; von dems. — Cook, Biology; von dems. — J. Huber, Die Forschung nach der Materie; von dems. — G. Martius, Zur Lehre vom Urtheil; von dems. — J. Jacobson, Ueber die Beziehungen zw. Kategorien etc.; von dems. — E. Dreher, Beiträge zur Theorie der Farbenwahrnehmung; von dems. — v. Wangenheim E., Vertheidigung Kant's gegen Fries; Selbstanzeige. — v. Gizycki, Die Ethik David Hume's etc; Selbtsanzeige. — Bibliographie.

**Revue Philosophique de la France et de l'Étranger.**

Jahrg. 3., Heft 10: H. Taine: Géographie et Mécanique cérébrales. — Carrau: Moralistes anglais contemp.: M. Lecky. — Séailles: Philosophes contemp.: M. Ravaisson. — Notes et documents: La conscience sous l'action du chloroforme, d'après H. Spencer. — De la Durée des actes psychiques élémentaires, d'après Kries et Auerbach. — Analyses et comptes rendus:

Huber, Der Pessimismus; Horwicz, Psychol. Analysen; v. Gizycki, Die Philosophie Shaftesbury's; Eucken, Gesch. u. Kritik der Grundbegriffe etc.; Hanslick, Du Beau dans la musique. — Revue des Périodiques. — Correspondance: Joyau: Les lapsus de la vision; Egger: Réponse.

Heft 11: A. Dastre: Le Problème physiologique de la vie. — G. Compayré: La Psychologie de l'enfant, d'après des publications récentes. — H. Joly: La Jeunesse de Leibniz à l'Université de Leipzig. — Notes et documents: L'Intelligence animale, d'après Romanes. Note sur le sens musculaire, par G. Pouchet. — Analyses et comptes rendus: Renan, Caliban; Guyau, La Morale d'Épicure: Bougot, Essai sur la critique d'art; Liard, Les Logiciens anglais contemp.; Zöllner, Wissenschaftl. Abhandlungen. I.; di Giovanni, Principii di filosofia prima. — Notices bibliographiques: Beaussire; Cugnin; Delaunay; Ferri; Grote; Reich; Shields. — Revue des Périodiques.

Heft 12: C.-S. Peirce: La Logique de la Science. (I.) — A. Penjon: La Métaphysique phénoméniste en Angleterre: Hodgson. I. — P. Regnaud: Études de philosophie indienne (l'École Vedanta). — Variétés: Les Études psychol. en Allemagne: Lazarus, par Th. Reinach. — Analyses et comptes rendus: Mayr, Die philos. Geschichtsauffassung der Neuzeit; Horwicz, Psychol. Analysen. III.; Horwicz, Moral. Briefe; J. v. Kirchmann, Katechismus der Philosophie; Secrétan, Discours laïques; Guyau, La Morale d'Épicure (fin). — Revue des Périodiques.

**La Philosophie Positive.**

Jahrg. 11, Heft 1: É. Littré: Le Déterminisme de Claude Bernard. — G. Wyrouboff: La Guerre d'Orient (suite). — H. Stupuy: „La Révolution" selon M. Taine. — E. Littré: De l'influence de la Philosophie posit. en nos affaires. — T. Ridard: Instinct-Intelligence? — A. Dubost: Le Transformisme. — É. Littré: Le centenaire de Voltaire. — P. Petroz: Salon de 1878. — E. de Roberty: Notes sociologiques. — É. Littré: La paix probable. — Variétés. — Bibliographie.

Heft 2: É. Littré: La double conscience. — E. Lesigne: La Famille dans le passé. — G. A. Hubbard: L'École d'administration. — É. Littré: La religion d'Israel. — P. Petroz: Exposition univ. de 1878. — E. Noël: Mad. Comte à Rouen. — X.: Les missions laïques (suite). — M. Régis: France et Monarchie (suite). — G. Wyrouboff: La Guerre d'Orient. — É. Littré: La paix faite. — Variétés. — Bibliographie.

Heft 3: P. A. Segond: Du Procédé comparatif et de

son application aux études biologiques. — A. Sanson: L'état actuel de la Zootechnie. — A. Ritti: Étude sur la folie. — É. Littré: De la civilisation des Aryens-Hindous. — H. Stupuy: Notice sur la vie et les oeuvres de Sophie Germain. — P. Petroz: Le roman moderne et É. Zola. — Fr. Paulhan: Le fondement de la Morale. — M. Régis: France et Monarchie (suite). — G. Wyrouboff: Quelques nouveaux livres. — Bibliographie.

**Mind.**

Heft 13: Wm. James: Are we Automata? — E. Gurney: On Discord. — J. Venn: The Difficulties of Material Logic. — Fr. Pollock: Marcus Aurelius and the Stoic Philosophy. — O. Plumacher: Pessimism. — G. St. Hall: Philosophy in the United States. — Notes and Discussions: The Establisment of Ethical First Principles, by H. Sidgwick; Mr. Balfour: on Transcendentalism, by E. Caird; with Reply by A. J. Balfour; The Number of Terms in a Syllogism, by C. Read; „Matter-of-Fact" Logic, by J. N. Keynes; Theoretical and Practical Logic, by A. Sidgwick; Modern Nominalism, by A. Meinong. — Critical Notices: Fowler's Edit. of Bacon's Novum Organum, by G. C. Robertson; Rémusat's Hist. de la Philosophie en Angleterre, by C. Read; Renan's Dialogues et Fragments, by G. C. Robertson. — New Books. — Miscellaneous.

**La Filosofia delle Scuole Italiane.**

Band 18, Heft 2: L. Ferri: L'idea (analisi de' suoi caratteri). — G. Danielli: Della fisiopsicologia del prof. Herzen. — R. Bobba: La dottrina della libertà secondo Spencer in rapporto colla morale. — F. Ragnisco: Le cause finali in Platone e Aristotele. — G. Allievo: La personalità umana (II). — Bibliografia: L. Strümpell; Collyns Simon; G. Barzellotti; Berti; G. Buroni. — Periodici di filosofia. — Recenti pubblicazioni.

Heft 3: R. Manzoni: Sulla dottrina dell' amore in Giordano Bruno e Schopenhauer. — T. Mamiani: Filosofia della realità. — Fr. Bertinaria: Ricerca se l'odierna società civile progredisca ovvero retroceda. — G. Jandelli: Del sentimento. — Fr. Lavarino: Sui principii della educazione morale. — Bibliografia: Mac Cosh; Frohschammer; W. Windelband; L. Marion; A. Espinas; E. Beaussire; D. Carutti. — Notizie. — Recenti pubblicazioni.

---

Eine neue philosophische Zeitschrift erscheint seit Ende des vorigen Jahres in Porto im Verlag von Magalhães

& Moniz. Dieselbe führt den Titel: „O Positivismo“ und wird von den Herren Theophilo Braga und Julio de Mattos in jährlich 6 Heften zu 5 Bogen (8°) herausgegeben. Eine weitere Anzeige vorbehaltend werde an dieser Stelle nur der Inhalt des uns vorliegenden 1. Heftes angegeben: Disciplina mental. — C. Pedroso: O fortuito na historia. — J. de Mattos: O determinismo em psycologia. — G. de Vasconcellos Abreu: Litteratura Sãoskrita. — Th. Braga: Grão-Vasco. — J. de Mattos: A religião do futoro. — F. Ad. Coelho: Materiales para o estudo da origem e transmissão dos contos populares.

---

# Bibliographische Mittheilungen.

**Aristotelis de arte poetica liber.** Rec. Guilelmus Christ. 8. (VI, 48 S.) Leipzig, Teubner. 60 Pf.

**Bain's (Dr. Alex.) Mind and Body**: the Theories of their Relation. 6th Edition. Cr. 8vo. 4s (International Scientific Series.)

**Bärenbach, Dr. Frdr. v., Grundlegung der kritischen Philosophie.** 1. Thl. A. u. d. T.: Prolegomena zu e. anthropolog. Philosophie. gr. 8. (XL, 386 S.) Leipzig 1879, Barth. 6 M.

**Bibliotheca philosophorum mediae aetatis.** Herausg. v. Prof. Dr. Carl Sigm. Barach. 2. Bd. gr. 8. Innsbruck, Wagner. Mk. 3. 60 (1 u. 2: 6. —). Inhalt: Excerpta e libro Alfredi Anglici de motu cordis item Costem-Ben-Lucae de differentia anima et spiritus liber translatus a Johanne Hispalensi. Als Beiträge zur Geschichte der Anthropologie und Psychologie des Mittelalters nach handschriftl. Ueberlieferungen herausg. u. m. e. einleit. Abhandl. und Anmerkungen versehen. (XI, 139 S.)

**Bibliothek, philosophische, oder Sammlung der Hauptwerke der Philosophie alter und neuer Zeit.** Unter Mitwirkung namhafter Gelehrten herausg., bez. übers., erläutert und mit Lebensbeschreibungen versehen von J. H. v. Kirchmann. 266. u. 267. Heft. gr. 8. Leipzig, Koschny. à —. 50. Inhalt: Leibniz, Theodicee. 1. u. 2. Heft. (S. 1—128.)

**Bibliothek der Volkswirthschaftslehre u. Gesellschaftswissenschaft.** Herausg. von F. Stöpel. 15. Lfg. gr. 8. Berlin, Exped. d. Merkur. 1 M. — Inhalt: Die Einheit d. Gesetzes nachgewiesen in den Beziehungen der Natur-, Social-, Geistes- und Moral-Wissenschaft. Von H. C. Carey. Aus d. Engl. 4. Lfg. (XX u. S. 337—436.)

**Bolliger, Dr. Adf., das Problem der Causalität.** Ein philosoph. Versuch. gr. 8. (VIII, 157 S.) Leipzig, Fernau. 3 M. 60 Pf.

**Bourdet (le Dr. Eug.) — Des Maladies du caractère, au point de vue de l'hygiène morale et de la philosophie positive.** Nouvelle édition. In-8. 5 fr.

**Busch, Otto, Arthur Schopenhauer.** 2., gänzlich umgearb. Aufl. gr. 8. (VIII, 239 S.) München, Bassermann. 4 M. 50 Pf.

**Capesius**, Dr. **J.**, **die Metaphysik Herbart's in ihrer Entwicklungsgeschichte und nach ihrer historischen Stellung.** Ein Beitrag zur Geschichte der nachkant. Philosophie. gr. 8. (XI, 108 S.) Leipzig, Matthes. 2 M. 50 Pf.

**Caro (E.).** — **Le Pessimisme au XIXe siècle.** Léopardi. Schopenhauer. Hartmann. In-12. 3 fr. 50.

**Clairefond (A. M.).** — **Une nouvelle explication de l'A-B-C.** Étude physiologique sur les orgines du langage. Gr. in-8. 4 fr.

**Comte (Aug.).** — **Essais de philosophie mathématique.** In-8. 1 fr. 50 cts

**De-Dominicis (S. F.).** **La dottrina dell' evoluzione. parte I, L'organismo della filosofia positiva**; in-8, pag. 150. Torino, 1878. 2 L. 50.

**Eucken**, Pr. Dr. **Rud.**, **Geschichte der philosophischen Terminologie.** Im Umriss dargestellt. gr. 8. (V, 226 S.) Leipzig 1879, Veit & Co. 4 M.

**Fischer, Kuno, Geschichte der neuern Philosophie.** 1. Bd. 1. Thl. A u. d. T.: Descartes u. seine Schule. 1. Thl. Allgemeine Einleitg. Descartes' Leben, Schriften u. Lehre. 3. neu bearb. Aufl. gr. 8. (XVI. 440 S.) München, Bassermann. 9 M.

**Frerichs**, Dr. **Herm.**, **über Naturerkenntniss.** gr. 8. (36 S.) Bremen, Kühtmann & Co. 1 M.

**Funke**, Sem.-Lehr. Dr. **C. A.**, **die Lehre Platons v. den Seelenvermögen**, nach den Quellen dargestellt u. beurtheilt. 8. (50 S.) Paderborn, F. Schöningh. 1 M. 20 Pf.

**Geiger, L., zur Entwicklungsgeschichte der Menschheit.** Vorträge. 2. Aufl. gr. 8. (VII, 150 S.) Stuttgart, Cotta. 4 M.

**Harms, Frdr.**, **die Formen der Ethik.** [Aus: „Abhandlgn. d. kgl. Akad. d. W."] gr. 4. (42 S.) Berlin, Dümmler's Verl. in Comm. 2 M.

—, —, **über die Psychologie v. Johann Nicolas Tetens.** [Aus: „Abhandlgn. d. kgl. Akad. d. Wiss."] gr. 4. (32 S.) Berlin. Dümmler's Verl. in Comm. 1 M. 50 Pf.

**Hartmann, Ed. v., Phänomenologie d. sittlich. Bewusstseins.** Prolegomena zu jeder künft. Ethik. gr. 8. (XXIV, 871 S.) Berlin 1879 C. Duncker. 16 M.

**Helmholtz**, Dr. **H.**, **die Thatsachen in der Wahrnehmung.** Rede, geh. zur Stiftungsfeier der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin am 3. Aug. 1878, überarb. u. m. Zusätzen versehen. gr. 8. (68 S.) Berlin 1879, Hirschwald. 2 M.

**Hölder**, Prof. Dr., **über die Möglichkeit und die Bedingungen wahrer Erkenntniss.** gr. 4. (37 S.) Urach. (Tübingen, Fues.) 1 M. 20 Pf.

**Kluge**, Prof. **A.**, **philosophische Fragmente.** Mit Bezug auf die v. Hartmann'sche „Philosophie d. Unbewussten". 2. (Titel-)Ausg. gr. 8. (IX, 296 S.) Freiburg (1877), Herder. 4 M.

**Köstlin**, Dr., **Heinr. Adf.**, **die Tonkunst.** Einführung in die Aesthetik der Musik gr. 8. (XII, 370 S.) Stuttgart 1879, Engelhorn 7 M.

—, Prof. Dr. **Karl**, **über den Schönheitsbegriff.** gr. 4. (60 S.) Tübingen (Fues). 2 M.

**Kym, A. L., das Problem d. Bösen.** Eine metaphys. Untersuchg. gr. 8. (78 S.) München, Th. Ackermann. 1 M. 60 Pf.

**Lefèvre (André).** — **La Philosophie.** In-12. 5 fr.

**Marion (Henri), J. Locke, sa vie et son œuvre, d'après des documents nouveaux.** In-12. 2 fr. 50 cts.

**Neudecker**, Dr. G., **Studien zur Geschichte der deutschen Aesthetik seit Kant.** gr. 8. (V, 136 S.) Würzburg, Stahel. 4 M.

**Neuhaeuser**, Prof. Dr. J., **Aristoteles' Lehre v. dem sinnlichen Erkenntnissvermögen u. seinen Organen.** gr. 8. (134 S.) Leipzig, Koschny. 2 M.

**Noack**, Prof. Dr. **Ludw., historisch-biographisches Handwörterbuch zur Geschichte der Philosophie.** 6—9. Lfg. Lex.-8. (S. 401—720.), Leipzig, Koschny. 1 M. 50 Pf.

**Pfizmaier**, Dr. A., **die philosophischen Werke China's in dem Zeitalter des Thang.** [Aus: „Sitzungsberichte d. kgl. Akad. d. Wiss."] Lex.-8. (82 S.) Wien, Gerold's Sohn in Comm. 1 M. 40 Pf.

**Pfleiderer**, Prof. Dr. **Otto, Religionsphilosophie auf geschichtlicher Grundlage.** gr. 8. (XX, 797 S.) Berlin, G. Reimer. 11 M.

**Plotini Enneades**, rec. Herm. Frdr. Müller. Antecedunt Porphyrius, Eunapius, Suidas, Eudocia de vita Plotini. Vol. 1. gr. 8. (IV, 28 u. 280 S.) Berlin, Weidmann. 5 M. 40 Pf.

—, —, übers. v. Herm. Frdr. Müller. Vorangeht die Lebensbeschreibg. d. Plotin v. Porphyrius. 1. Bd. gr. 8. (IV, 24 u. 274 S.) Ebd. 4 M. 80 Pf.

**Rehmke**, Dr. **Johs., das Princip d. Katholicismus u. Protestantismus in der christlichen Weltanschauung.** Eine philosoph. Studie. gr. 8. (IV, 54 S.) Zürich, Schmidt. 1 M. 20 Pf.

**Reich**, Dr. **Ed., Beiträge zur Anthropologie u. Psychologie, m. Anwendgn. auf das Leben der Gesellschaft.** 2. verm. Ausg. gr. 8. (XIII, 375 S.) Braunschweig. Vieweg & Sohn. 6 M.

**Reynaud, (P.). — Matériaux pour servir à l'histoire de la philosophie de l'Inde.** 2. partie. In-8. 10 fr.

**Rosenkranz, Karl, neue Studien.** 4. Bd. Zur Literaturgeschichte. Zur Gesch. d. neueren deutschen Philosophie, besond. der Hegel'schen. gr. 8. (IX, 474 S.) Leipzig, Koschny. 10 M.

**Rousseau (J. J.) et ses œuvres. Biographie et fragments.** Publié par le comité du Centenaire (2 juillet 1878). In-12 (Genève.) 3 fr. 50 cts.

**Schäffle**, Minister a. D., Dr. **Alb. E. Fr., Bau u. Leben d. socialen Körpers.** Encyclopädischer Entwurf e. realen Anatomie, Physiologie u. Psychologie der menschl. Gesellschaft, m. besond. Rücksicht auf die Volkswirthschaft als socialen Stoffwechsel. 4. Thl. Specielle Socialwissenschaft. 2. Hälfte. gr. 8. (VIII, 538 S.) Tübingen, Laupp. 10 M. (1—4.: 44.—).

**Schleiermacher**, Dr. **F., über die Religion.** Reden an die Gebildeten unter ihren Verächtern. 7. Aufl. gr. 8. (XIII, 242 S.) Berlin, G. Reimer. 2 M.

**Schlottmann, Konst., David Strauss als Romantiker d. Heidenthums.** gr. 4. (64 S.) Halle, Buchh. d. Waisenh. 1 M. 60 Pf.

**Schopenhauer, Arth., Parerga u. Paralipomena.** Kleine philos. Schriften. 4. Aufl. Hrsg. v. Jul. Frauenstädt. 2 Bde. gr. 8. (XV, 532 u. VIII, 696 S.) Leipzig, Brockhaus. 17 M.

—, —, **über den Willen in der Natur.** Eine Erörterg. der Bestätigg., welche die Philosophie d. Verf., seit ihrem Auftreten, durch die empir. Wissenschaften erhalten hat. 4. Aufl., herausg. von Jul. Frauenstädt. gr. 8. (XXXII, 147 S.) Leipzig, Brockhaus 3 M.

**Schwegler**, Dr. **Alb., Geschichte der Philosophie im Umriss.** Ein Leitfaden zur Uebersicht. 10. Aufl. gr. 8. (VIII, 302 S.) Stuttgart, Conradi. 3 M. 60 Pf.

**Schütz, D. v., das exacte Wissen der Naturforscher.** Eine Zusammenstellung von Aussprüchen hervorragender Naturforscher und Philosophen. 8. (VIII, 220 S.) Mainz, Kirchheim. 2 Mk.

**Seifert,** Lehrer **Aug., die Unsterblichkeits-Idee in ihrer geschichtlichen Entwickelung.** als culturhist. Beitrag dargestellt. gr. 8. (39 S.) Leipzig, Würzner. 1 Mk.

**Siciliani (Pietro). Prolegomeni alla moderna psicogenia,** memoria, in-4, pag. 106. Bologna, 1878. 4 L.

**— —, La critica della filosofia zoologica del XIX secolo,** in-16, pag. 560. Napoli, 1878. 5 L.

**Sigwart,** Prof. Dr. **Chrph., Logik.** 2. Bd. **Die Methodenlehre.** gr. 8. (VIII, 612 S.) Tübingen, Laupp. 10 M.

**Smiles, Sam., der Charakter.** Deutsche, autoris. Ausg. v. Fr. Steger. 3. verb. Aufl. 8. (XII, 584 S.) Leipzig, Weber. 6 M.

**Sobczyk,** Dr., **das pythagoreische System in seinen Grundgedanken entwickelt.** 8. (41 S. mit 1 Steintafel.) Breslau, (Koebner). 1 Mk.

**Spencer's (Herbert) the study of Sociology.** 7th Edition. Cr. 8vo. 5s. (International Scientific Series.)

**Spera (Adolfo). Saggio di psicologia del destino dell'uomo dal punto di vista dalla scienza moderna;** in-8, pag. 62. Napoli, 1878. 2 L. 50.

**Spinoza. — Dieu, l'homme et la béatitude,** trad. **pour la première fois en français et précédé d'une introduction par Paul Janet.** In-12. 2 fr. 50 cts.

**Spir, A., Recht u. Unrecht.** Eine Erörterg. der Principien. gr. 8. (108 S.) Leipzig 1879, Findel. 1 M. 50 Pf.

**Stahl, Frdr. Jul., die Philosophie d. Rechts.** 2 Bde. in 3 Abthlgn. 5. unveränd. (Titel-) Aufl. gr. 8. Tübingen (1870), Mohr. 24 M.

**Stern,** Dr. **M. L., die Philosophie u. Anthropogenie d. Prof. Dr. Ernst Haeckel.** gr. 8. (152 S.) Berlin 1879, Grieben. 2 M.

**Strauss, Dav. Frdr., gesammelte Schriften.** Eingeleitet v. Ed. Zeller. 10. u. 11. Bd. gr. 8. Bonn, Strauss. 5 M.

Inhalt: 10. Friedr. Gottl. Klopstock. Chrst. Märkel. (XIII, 359 S.) — 11. Voltaire. Sechs Vorträge. 5. Aufl. (XIII, 311 S.)

**Susemihl, Franc., de Aristotelis ethicis Nicomacheis recogn. dissertatio I.** 4. (19 S.) Berlin, Calvary & Co. 1 M. 20 Pf.

**Sulze,** Dr. **E., über Büchner's Schrift „Stoff und Kraft" und gegen den Materialismus.** (32 S.) Dresden, Weiss. 25 Pf.

**Syffert (E.). — Le Matérialisme.** In-12. 1 fr.

**Teichmüller,** Prof. **Gust., neue Studien zur Geschichte der Begriffe.** 2. Heft. Pseudohippokrates de diaeta. — Herakleitos als Theolog. — Aphorismen. gr. 8. (XIV, 298 S.) Gotha. Perthes. 6 M.

**Tiele,** Prof. **C. P., die Assyriologie und ihre Ergebnisse für die vergleichende Religionsgeschichte.** Rede. Aus d. Holländ. von K. Friederci. 8. (24 S.) Leipzig, O. Schulze. 1 Mk.

**Trémaux, P., Universal-Princip der Bewegung u. der Wirkungen der Materie,** hergeleitet aus der Entdeckg. folg. Grundgesetzes: „Die lebendige Kraft überträgt sich besser zwischen gleichartigen als zwischen ungleichartigen Körpern" u. angewandt auf die Materie wie auf das Leben. 3. Aufl. Im Auftrage d. Verf. aus dem Franz. übers. durch J. J. Romang u. D. Mäder. 8. (XXXXV, 271 S.) Leipzig, T. O. Weigel. 2 M. 40 Pf.

**Varnbüler, Thdr. v., acht Aufsätze zur Apologie der menschl. Vernunft.** gr. 8. (VII, 109 S.) Leipzig, T. O. Weigel. 1 M. 80 Pf.

**Verati (Giuseppe).** Luce e cervello, la fisiologia della ragione; in-16, pag. XXXII-368. Bologna, 1878. 5 L.

**Verhandlungen der philosophischen Gesellschaft zu Berlin.** 9., 10. u. 11. Heft gr. 8. (60 u. 118 S.) Leipzig, Koschny. à 1 M. 20 Pf.

**Vogt, J. G., die Kraft.** Eine realmonistische Weltanschauung. 1. Buch. Mit 116 (eingedr.) Holzschn. Die Contraktionsenergie, die letztursächl. einheitl. mechan. Wirkungsform d. Weltsubstrates. gr. 8. (VIII, 655 S.) Leipzig, C. F. Fleischer's Sort. 14 M.

**Völkel,** Dr. **A., das Vernünftige u. Bewusste in der Natur u. die Weltansch. d. Zukunft.** gr. 8. (44 S.) Leipzig, Koschny. 1 M.

**Windelband,** Prof. Dr. **W., die Geschichte der neueren Philosophie in ihrem Zusammenhange m. der allg. Cultur u. den besond. Wissenschaften dargestellt.** 1. Bd. V. d. Renaissance bis Kant. gr. 8. (VIII, 579 S.) Leipzig, Breitkopf & Härtel. 10 M.

**Zeller, Ed., über die griech. Vorgänger Darwin's.** [Aus: „Abhandlgn. d. k. Akad. d. Wiss."] gr. 4. (16 S.) Berlin, Dümmler's Verl. 1 M.

—, —, **über die Lehre d. Aristoteles v. der Ewigkeit d. Welt.** [Aus: „Abhandlgn. d. k. Akad. d. Wiss."] gr. 4. (15 S.) Berlin, Dümmler's Verl. 1 M.

# Notizen.

Obwohl die Veröffentlichung anderer als rein redactioneller „Notizen" ausserhalb des Programms dieser Zeitschrift gelegen ist, glaubt die Redaction doch, die folgenden Ausnahmen zulassen zu sollen:

1. Der **Akad.-Philosophische Verein** zu **Leipzig** sammelt im Auftrage des Herrn Prof. Dr. **G. Th. Fechner** Material zur genaueren Feststellung bez. Untersuchung der bekannten Thatsache, dass mit den Vokalen Farbenvorstellungen verbunden werden, auch die Tongattungen und die Temperamente mit den Vokalen associirt auftreten. Der genannte Verein bittet daher um betr. Mittheilungen und wird gern auf geneigte Anfragen genauere Auskunft ertheilen. Adresse: Akad.-Philos. Verein zu Leipzig (Briefkasten im Paulinum).
2. Die „**Zeitschrift für vergleichende Literatur**", herausgegeben von **S. Brassai** und **H. v. Meltzl** in Klausenburg (Siebenbürgen), regt die Idee an, Schopenhauer zu seinem 100. Geburtstag (22. Febr. 1888) eine Kolossalbüste zu setzen. Die Redaction genannter Zeitschrift erklärt sich bereit, alle hierauf bezüglichen Anmeldungen entgegenzunehmen, bez. zu veröffentlichen, lehnt jedoch die Annahme von Baargeldern ausdrücklich ab.
3. Herr. **Dr. W. Schlötel** in Heidelberg ersucht die Redaction dieser Zeitschrift um Veröffentlichung einer Zuschrift, inhaltlich welcher er sich (in Form eines „Protestes") die Priorität betreffs einer kleinen Vervollständigung der Schlusskettenlehre wahrt, welche Vervollständigung Herr Prof. Chr. Sigwart im II. Band seiner „Logik" Herrn Prof. Drobisch zuschreibt. — Da Herr Dr. Schlötel seine Prioritätswahrung bereits anderweit publicirt hat, so darf und muss diese Notiz in der hiermit gegebenen kürzeren Form um so mehr an dieser Stelle genügen, als, wie oben angedeutet, das Programm dieser Zeitschrift für solche und ähnliche Mittheilungen, sowie für alle Personalnachrichten überhaupt, eine Rubrik nicht aufgenommen hat.

Pierer'sche Hofbuchdruckerei. Stephan Geibel & Co. in Altenburg.

DIE

VIERTELJAHRSSCHRIFT FÜR WISSENSCHAFTLICHE PHILOSOPHIE

EHRT UND BEWAHRT

DAS ANDENKEN IHRES MITBEGRÜNDERS UND MITREDACTEURS

# C. GOERING.

---

CARL THEODOR GOERING, geboren am 28. April 1841 zu Brüheim im Herzogthum Gotha, erhielt vom Jahre 1853 an seine Schulbildung auf dem Eisenacher Carl-Friedrich-Gymnasium, das er Ostern 1859 nach glänzend überstandenem Maturitätsexamen verliess. Nachdem er vier Semester in Jena und drei in Berlin Philologie studirt hatte, promovirte er in Jena 1863. Die Betrachtungen, die durch das Thema seiner Promotionsschrift: „Ueber die Unsterblichkeitslehre in Platon's Phädon" hervorgerufen wurden, erweckten — so hat er selbst berichtet — in ihm den lebhaften Drang nach eigener philosophischer Forschung und selbständiger philosophischer Ueberzeugung. In Folge davon widmete er sich nun dem eifrigsten und (nach Aufgabe seiner in Berlin und Bonn 1866—1869 ausgeübten Lehrerthätigkeit) ganz ausschliesslichen Weiterstudium der Philosophie. Im November 1874 habilitirte er sich als deren Docent mit einer Untersuchung: „Ueber den Begriff der Ursache in der griechischen Philosophie" an der Universität Leipzig. Im selben und im nächstfolgenden Jahre veröffentlichte er die ersten zwei Bände seines Hauptwerkes: „System der kritischen Philosophie"; eine kleinere Schrift „Ueber die menschliche Freiheit und Zurechnungsfähigkeit" schloss sich unmittelbar an (1876). Am 18. Januar 1878 ward er in ehrendster Weise zum ausserordentlichen Mitgliede der Leipziger philosophischen Facultät ernannt.

In den letzten Jahren litt der Verstorbene an rheumatisch-nervösen Affectionen, die auf seinen Gemüthszustand nicht ohne trübenden Einfluss blieben. Der aus edelsten Rücksichten von ihm gehegte Wunsch, sein auf vier Bände berechnetes Hauptwerk bald fertig zu schaffen, liess die angestrengte Arbeit zur verderblichen Ueberanstrengung werden: kurz vor der völligen Beendigung des Werkes vollendete der es wirkte. — Er ist aus dem Leben geschieden am 2. April d. J. in seiner Heimath Eisenach, wohin er sich — wie er nicht lange vorher in einem Briefe schrieb — begab voller Freude, „in gänzlich ungestörter Musse den Schluss seines Werkes noch einmal genau revidiren und überarbeiten" zu können.

---

Was CARL GOERING der Wissenschaft war, ist den Freunden wissenschaftlicher Philosophie bekannt; aber auch die Gegner haben es erfahren.

Rein und echt war sein Charakter, echt und klar sein Denken, klar und offen seine Darstellung.

GOERING hat nie die einfache Schärfe seiner Consequenzen durch stylistische Umdämmerung verschwommen gemacht oder durch dialektische Schnörkeleien maskirt; nie hat er den geraden Gang seines Urtheils, auch wo es Verurtheilung allgemein beliebter Ansichten ward, durch kleine Verbeugungen nach der entgegengesetzten Seite unterbrochen. GOERING hat sich in innerem Ringen zu seinen wissenschaftlichen Ueberzeugungen hindurchgearbeitet, aber seine wissenschaftlichen Darstellungen — in der Leichtigkeit und Freiheit, womit sie dem Verständniss des Lesers entgegenkommen — zeigen die Spuren jenes Ringens nicht mehr auf, und der spröde Stoff gelehrter Kenntniss und kritischer Forschung, der in ernstester Arbeit gewonnen war, trat mit einer gewissen Anmuth zu Tag, die in ihrer Anspruchslosigkeit und ungekünstelten Feinheit seinem Style ganz allein eigenthümlich ist.

Mensch und Denker waren bei GOERING Eins — und keinen Theil seines Wesens hat die „Gemeinheit gebändigt". Er hat nur die Wahrheit gewollt und er hat sie rein und ganz gewollt: ohne Duldung von „Nebenzweckursachen", die sein Denken hätten entstellen — ohne Schonung eigener Lieblingsmeinungen, die er hätte conserviren mögen.

Wo er als Kritiker auftrat, hat er ohne Ansehen der Person getadelt, aber auch gelobt ohne Ansehen der Person. Er verstand das Gute mit freudiger Bereitwilligkeit anzuerkennen; aber er wusste ebenso mit vernichtender Strenge den hochmüthigen Anathematisirungsversuchen eines gewissen beschränkten Schulinfallibilismus entgegenzutreten. Den unverdächtigen Irrthum pflegte er mit einem überlegenen Humor zu behandeln.

In der Ausbildung der eigenen Gedanken verband GOERING in seltenem Masse die Gabe vorurtheilsfreier Inangriffnahme der Probleme, scharfsinniger Beobachtung der Thatsachen und selbständiger Entwickelung der systematischen Ansichten — mit den Vorzügen einer genauen Kenntniss der geschichtlichen Erscheinungen nicht minder als der neuesten Erzeugnisse auf dem weiten Gebiete der Philosophie. Was er mit diesen Mitteln errungen, wird in dieser Zeitschrift zu erörtern an anderer Stelle Gelegenheit sich bieten: an diesem Platze genüge zu erinnern, dass — wenn der Standpunkt dieser Zeitschrift einige wissenschaftliche Geltung haben sollte — GOERING dann das Verdienst in Anspruch nehmen darf, als einer der Ersten an der neueren Begründung und Befestigung dieses Standpunktes in der Philosophie mitgewirkt zu haben. Es ist jetzt nicht der Moment, zu untersuchen, ob dieser Standpunkt, den man mit einem allzuleicht missverständlichen und allzugern missverstandenen Ausdruck als den „empiristischen" bezeichnet, Wahrheit oder Irrthum sei; wohl aber darf hervorgehoben werden, dass GOERING ihn nichts weniger als in kritikloser Tradition aufgenommen, sondern ihn in nie ruhender Weiterbildung, in ehrlichster Arbeit und unter sorgsamster Berücksichtigung abweichender Meinungen selbständig als Wahrheit erkannt hat, um ihn dann ebenso ehrlich allen gegnerischen Instanzen gegenüber als Wahrheit nachdrücklich zu vertheidigen. Es kam ihm ja auch hier in keiner Hinsicht auf die Person, in jeder Hinsicht auf die Sache an; daher er denn nicht an den Problemen herumgeistreichelte, sondern mit festem Griff in ihrem Kern sie fasste. GOERING kannte so wenig Feigheit wie Feilheit — weder in ihren zartesten Nüancen noch in ihren liebenswürdigsten Einkleidungen; aber ebenso wenig liebte er eine auf den Markt reflectirende Gesinnungsrenommage und unwissenschaftliche Ueberzeugungsrabulisterei.

Als Lehrer lag es GOERING's ganzer, innerlich vornehmer Natur näher, mehr intensiv als extensiv zu wirken; seine Schüler wurden seine Freunde. Einen kleinlichen Berufsdünkel kannte er nicht. Er achtete mehr auf das, was er noch zu

leisten habe, als auf das, was er geleistet hatte. Mit dem theilnehmendsten Interesse begleitete er die Wirksamkeit geistesverwandter Zeitgenossen — auf das Neidloseste ihre Erfolge. Mehr für Andere besorgt, als für sich, hat er, selbst von Arbeit überbürdet, fremde Arbeitslast immerdar zu erleichtern sich bemüht; ohne selbst sein Leiden zu klagen, hat er geholfen und getröstet wo ihm Leiden geklagt wurden — unermüdlich bis zum letzten Tage.

Und wenn dem verstorbenen Denker und Forscher an dieser sonst nur strenger Untersuchung gewidmeten Stelle noch ein Wort als Freund nachzurufen vergönnt wird, so soll es das kurze sein: er hat seinen Freunden gehört, wie er der Wissenschaft gehörte; wie er kräftig, lauter und selbstlos im Denken war, so fest und so rein und aufopfernd war er in der Freundschaft: so scharfsinnig und ehrlich der Denker, so zartsinnig und zuverlässig der Freund.

Und so betrauert die Redaction dieser Zeitschrift den doppelt unersetzlichen Verlust des wahrhaften und reichbegabten Werkgenossen — des treubewährten und hochgesinnten Freundes!

# Ueber den Missbrauch der Mathematik in der Philosophie.

Ein nachgelassener Vortrag

von

C. Göring.*)

Die Geschichte eines Begriffes, wie auch einer ganzen Theorie, enthält gewöhnlich schon einen guten, oft den besten Theil der Kritik, indem sie die Ursachen kennen lehrt, welche in Ermangelung innerer, sachlicher Gründe zur betreffenden Doctrin führten. Diese allgemeine Regel bewährt sich auch an unserem Thema, dessen Specialgeschichte mit dem vorkantischen Dogmatismus beginnt. Zugleich bestätigt sich auch hier wieder die Erfahrung, dass der Irrthum ursprünglich naiv und ebendeshalb mit der grössten Sicherheit auftritt. Cartesius, Spinoza und Leibniz stellen die Mathematik als das Ideal auf für die wissenschaftliche und philosophische Erkenntniss überhaupt. Cartesius sagt: „Wie man in der Mathematik construirt, einfach dem Wissenstrieb folgend, so soll man es auch in der Physik machen."

Spinoza's Methodologie schreibt vor, „aus einer ge-

*) Der Vortrag, für den Akad.-Philosophischen Verein zu Leipzig bestimmt, wurde daselbst am 14. Februar 1878 verlesen, da Göring durch eine acute Steigerung seines körperlichen Leidens am persönlichen Erscheinen verhindert war. — So erhalte denn der um diese Zeitschrift so hochverdiente Mann in ihr mit der Veröffentlichung seines Vortrags das Wort noch ein Mal — ach leider das letzte Mal!

Der Herausgeber.

gebenen Definition Gedanken zu finden", und er hat ja auch alles gethan, um den Schein zu erwecken, als ob er selbst zu seinen philosophischen Gedanken auf diesem Wege gekommen sei. Leibniz trägt sich mit dem chimärischen Gedanken einer scientia generalis et characteristica universalis, für deren Ausführung die Mathematik als Muster und Ideal der einzuschlagenden Methode gilt.

Die gemeinsame Grundanschauung des Dogmatismus ist demnach die, dass das construirende Verfahren der Mathematik allgemeines Vorbild werden soll. Veranlasst ist sie durch die Strenge der mathematischen Beweisführung, welche man als „evidente Demonstration" allen andern Arten der Argumentation gegenüberstellte, und der auf ihr beruhenden Apodikticität, Allgemeinheit und Nothwendigkeit der mathematischen Resultate. In der That, wenn man nach der Anweisung von Cartesius „einfach dem Wissenstrieb folgt", und dadurch eo ipso die absolute Gewissheit der Erkenntniss zu erreichen meint, wird man sich kein besseres Muster für die absolute Gewissheit als die Mathematik wählen können.

Leider aber führt die einfache Hingabe an den Wissenstrieb gewöhnlich eher zu allem Anderen, als zum Wissen, nämlich ausserhalb der Mathematik, und zwar gerade dann nicht am Wenigsten, wenn man sich das Verfahren der letzteren zum Muster nimmt. Hierüber war Kant in seiner vorkritischen Periode zur vollkommenen Klarheit gelangt, wie seine folgenden Erörterungen ausser allen Zweifel setzen. Um dem dogmatischen Verfahren gegenüber zu zeigen, von welch' verschiedenem Werthe die mathematischen und die philosophischen Definitionen sind, geht er auf ihre ganz verschiedenartige Entstehung zurück: „Man kann zu einem jeden allgemeinen Begriffe auf zweierlei Wegen kommen, entweder durch die willkürliche Verbindung der Begriffe, oder durch Absonderung von derjenigen Erkenntniss, welche durch Zergliederung deutlich geworden ist. Die Mathematik fasst niemals anders Definitionen ab, als auf die erstere Art... Mit den Definitionen der Weltweisheit ist es ganz anders be-

wandt. Es ist hier der Begriff von einem Dinge schon gegeben, aber verworren und nicht genugsam bestimmt."

Wenn die Philosophen synthetisch erklären, so ist das Willkür, und wenn dies Erklärung heissen kann, so ist es höchstens grammatische. Denn es gehört gar keine Philosophie dazu, um zu sagen, was für einen Namen ich einem willkürlichen Begriffe will beigelegt wissen, wie dies z. B. bei Leibniz' Monaden der Fall ist, die er nicht erklärt, sondern erdacht hatte. Denn der Begriff derselben war ihm nicht gegeben, sondern von ihm geschaffen worden.

Als ferneren fundamentalen Unterschied zwischen Mathematik und Philosophie stellt Kant den auf, dass das concrete Zeichen und der abstracte Begriff in der Mathematik sich dem Inhalte nach vollständig decken, in der Philosophie dagegen sinnliche Zeichen niemals ein adäquater Ausdruck der Begriffe sind. Demgemäss geht in der Mathematik die Definition allen Erklärungen voraus, in der Philosophie hat sie nachzufolgen. — Auf Grund dieser Verschiedenheit zwischen Mathematik und Philosophie behauptet Kant, dass nichts der Philosophie schädlicher gewesen sei als die Mathematik, nämlich die Nachahmung ihrer Methode in der Philosophie. Denn die erstere kann in ihren Synthesen und Constructionen einfach alles so verwenden und arrangiren, wie sie es für ihren jedesmaligen Zweck nöthig hat, da sie durch keine entgegenstehende Erfahrung verhindert ist; vielmehr ist gerade die beliebige und willkürliche Verbindung, die Kant einfach Synthesis nennt, die der Mathematik angemessene Methode. In der Philosophie dagegen liegt jederzeit etwas in der Erfahrung Gegebenes vor, wodurch die Synthesis ausgeschlossen und die Analysis, die Zergliederung der gegebenen Begriffe erfordert ist. Erst wenn diese vollendet, oder wenigstens soweit vorgeschritten ist, dass man klare und deutlich bestimmte Begriffe hat, dann ist es an der Zeit, auch in der Philosophie synthetisch zu verfahren, jedoch immer mit strenger Beobachtung des principiellen Unterschiedes von der mathematischen Synthesis. Die Philosophie wird nämlich niemals eine willkürliche Synthesis

veranstalten dürfen, sondern jederzeit nur die, welche ihr die Erfahrung selbst aufdringt. —

Hiermit hat Kant den Gegensatz klar dargelegt, in welchem mathematische und philosophische Erkenntniss zu einander stehen, ebenso auch die Gründe dieses gegensätzlichen Verhältnisses, wenn auch nur kurz angegeben, aber doch so deutlich, dass ihre einigermassen sorgfältige Erwägung genügt hätte, um Mathematik und Philosophie von da ab genügend auseinanderzuhalten. Leider aber ist derselbe Kant Urheber des modernen Missbrauches der Mathematik in der Philosophie geworden, indem er in seiner kritischen Periode seine eigene Feststellung und obige Erklärung der Verschiedenheit beider ignorirte und nun umgekehrt beide recht geflissentlich in möglichst enge Verbindung brachte. Dieser Wechsel der Ansichten Kant's beruht nicht auf zwingenden sachlichen Gründen, sondern auf praktischen Motiven, über deren Natur er sich oft genug sehr deutlich ausgesprochen hat; Prol. § 44 (1783): „Unsere Kritik des Verstandes vereinigt sich mit den Ideen der reinen Vernunft zu einer Absicht, welche über den Erfahrungsgebrauch des Verstandes hinausgesetzt ist"; er will die Anmassungen der Sinnlichkeit einschränken, oder kurz, wie er selbst 1787 in der Vorrede zur 2. Auflage der Vernunftkritik sagte, um nicht länger nicht verstanden zu werden: „Ich musste das Wissen aufheben, um zum Glauben Platz zu bekommen." Dies nannte er „Kriticismus": „Jene durch Kritik der Vernunft allein mögliche Erkenntniss seiner Unwissenheit ist also Wissenschaft." Diese macht das Feld frei für Hypothesen, nämlich für den Glauben an die Möglichkeit der drei Vernunftideen Gott, Freiheit, Unsterblichkeit. Die Behauptung des Wissens wie die des Nichtwissens von diesen Objecten des Glaubens ist ihm in gleicher Weise dogmatisch: der Glaube allein ist „kritisch".

Damit nun aber diese ganz neue Art von kritischer Metaphysik selbst Glauben finden sollte, musste sie ausser der guten Absicht doch noch einige theoretische Stützen erhalten, und

dazu diente Kant vornehmlich die Mathematik. Diese erweitert sich nach ihm allein durch Vernunft = a priori, ohne Erfahrung, wenngleich mit Hülfe der constructiven Anschauung, und wird daher nun auch für Kant, was sie bei den Dogmatisten war, das Vorbild der Metaphysik, die er nach seinem eigenen Ausdruck „in die gute Gesellschaft der Mathematik brachte", aus der sie bis jetzt noch nicht wieder vollständig befreit ist. Soweit es sich nun um Metaphysik im engeren Sinne handelt, würde dies nicht weiter zu bedauern sein; leider aber erstreckt sich der störende Einfluss der Vergesellschaftung von Mathematik und Philosophie auch auf fundamentale Fragen vornehmlich der erkenntnisstheoretischen und psychologischen Forschung, nebenbei freilich auch noch bei einzelnen Denkern auf alle philosophischen Disciplinen überhaupt.

Die modernen Kantianer haben kaum etwas Erhebliches zur besseren Begründung des Kantischen Standpunktes beigetragen; nur Lange und Liebmann bemühen sich, die psychologische Apriorität in eine logische umzuwandeln und dadurch zu retten. Da indessen die Sätze der Logik, soweit sie wissenschaftlichen Werth haben, sich alle aus der Erfahrung herleiten lassen, so bestätigen jene beiden Denker vielmehr das, was sie widerlegen wollen. Die übrigen Kantianer pflegen sich nur auf das zu berufen, was ihr Meister gesagt hat. Wir haben es daher auch gegenwärtig zunächst nur mit dem zu thun, was Kant selbst lehrte, um vermittelst der Mathematik die Annahme eines Apriori als eine nothwendige zu erweisen. Seine Beweisführung ist sehr einfach und durchsichtig: die Erkenntnisse der Mathematik sind allgemein und nothwendig; nun findet sich in der Erfahrung weder Allgemeinheit noch Nothwendigkeit, denn sie lehrt nur, dass etwas sich bisher ausnahmslos so verhalten hat, nicht aber, dass es sich in alle Ewigkeit so verhalten wird; ebenso dass etwas so ist, nicht aber, dass es so sein muss; also stammt die Apodikticität der Mathematik nicht aus der Erfahrung, mithin muss das menschliche Erkenntnissvermögen apriorische Elemente enthalten.

Ueber diese allgemeine Schlussfolgerung hinaus dient nun

die Mathematik weiter dazu, die Annahme specieller apriorischer Formen des Intellects zu beweisen: 1) der Raum ist eine nothwendige Vorstellung a priori, weil nur dadurch die apodiktische Gewissheit aller geometrischen Grundsätze und die Möglichkeit ihrer Constructionen a priori gesichert erscheint. „Wäre nämlich die Vorstellung des Raumes ein a posteriori erworbener Begriff, der aus der allgemeinen äusseren Erfahrung geschöpft wäre, so würden die ersten Grundsätze der mathematischen Bestimmung nichts als Wahrnehmungen sein. Sie hätten also alle Zufälligkeit der Wahrnehmung, und es wäre eben nicht nothwendig, dass zwischen zween Punkten nur eine gerade Linie sei, sondern die Erfahrung würde es jederzeit so lehren. Was von der Erfahrung entlehnt ist, hat auch nur comparative Allgemeinheit, nämlich durch Induction. Man würde also nur sagen können, soviel zur Zeit bemerkt worden, ist kein Raum gefunden worden, der mehr als drei Abmessungen hätte."

Näher wird nun diese nothwendige Vorstellung a priori bestimmt als „ursprüngliche Anschauung", welche a priori, d. i. vor aller Wahrnehmung eines Gegenstandes in uns angetroffen wird, mithin reine, nicht empirische Anschauung ist, und bloss im Subjecte ihren Sitz hat, als Form des äusseren Sinnes überhaupt."

Ausser dem Gebrauch, welchen Kant zur Bestätigung seiner Hypothesen von apriorischen Formen des Intellectes von der Mathematik macht, hat er sie auch als Vorbild bei seiner Aufhebung des empirischen Wissens benutzt, indem er die gewöhnliche Anschauung nach Art der mathematischen Anschauung und das Verhältniss jener zum Begriff ebenfalls nach mathematischer Analogie construirt, und damit trotz aller nachträglichen Unterscheidungen die philosophische und mathematische Erkenntniss in ihren wesentlichen Bestandtheilen identificirt. Auch dies hat er selbst unmissverständlich ausgesprochen; das Charakteristische der mathematischen Erkenntniss besteht ihm darin, „dass man nicht dem, was man in der Figur sieht oder auch dem blossen Begriffe derselben nachspürt und gleichsam

davon ihre Eigenschaften ablernt — sondern dass man das, was man nach Begriffen selbst a priori hineindenkt und darstellt, (durch Construction) hervorbringt und daher nur das a priori und mit Sicherheit von einer Sache weiss, was man seinem Begriffe gemäss selbst in sie gelegt hat.“ Kurz gefasst drückt er dies so aus: „Die Gegenstände müssen sich nach unsrer Erkenntniss richten“, nicht umgekehrt. Dies Beispiel der Mathematik und „Naturwissenschaft“, welche letztere damals freilich noch gar nicht existirte, scheint Kant „merkwürdig“ genug, um es auch in der Metaphysik nachzuahmen: „In der Metaphysik kann man nun, was die Anschauung der Gegenstände betrifft, es auf ähnliche Weise versuchen. Wenn die Anschauung sich nach der Beschaffenheit der Gegenstände richten müsste, so sehe ich nicht ein, wie man a priori von ihr etwas wissen könne; richtet sich aber der Gegenstand (als Object der Sinne) nach der Beschaffenheit unseres Anschauungsvermögens, so kann ich mir diese Möglichkeit ganz wohl vorstellen.“ Natürlich findet dasselbe statt bei den Begriffen, und weiter bei der Verbindung von Anschauung und Begriff (im Urtheil) zur Erkenntniss, wobei die Verknüpfung ebenfalls apriorisch ist. — Hiermit hat nun Kant alles, was wir jetzt vom empirischen und wissenschaftlichen Standpunkt aus Inhalt nennen, aus dem Wissen glücklich beseitigt, und nur dessen „Form“, Allgemeinheit und Nothwendigkeit, übrig gelassen. Der Inhalt ist wechselnd, daher „zufällig“ und nicht Wissensobject; er ist für die Kantische apriorische oder Vernunfterkenntniss geradeso gleichgültig, wie etwa das Material, aus welchem ein concretes Dreieck hergestellt ist, für die Erkenntniss von den Eigenschaften dieses Dreiecks; denn wie diese bei jedem Material dieselben bleiben, so auch unsere apriorische und apodiktische Erkenntniss von den Dingen, da wir ja eben nur das an ihnen a priori erkennen, was wir selbst in sie hineingelegt haben. Auf diesem Wege erreichte Kant seine Absicht, die Erkenntniss von der Erfahrung, diesen Begriff natürlich im üblichen Sinne verstanden, vollständig unabhängig zu stellen; dass er

dadurch die Wirklichkeit aufhob und nur die Möglichkeit übrig liess, lag von vornherein in seiner Absicht, die Möglichkeit der Glaubensobjecte zu schützen. So ist schon bei Kant die rein formalistische Auffassung des Wissens, welche seine Nachfolger noch weiter ausbildeten, aus der Mathematik in die Philosophie übergegangen. Dass aber dieser fundamentale Irrthum von der grössten und verderblichsten Tragweite für die Philosophie sein musste, ist „a priori" leicht einzusehen, wie auch durch die philosophische Entwickelung genügend bestätigt worden. Wenn man das Correctiv aller Phantasterei, die Erfahrung oder die Wirklichkeit, principiell beseitigt und sich auf blosse Möglichkeit, Widerspruchslosigkeit, Denkbarkeit etc. als vermeintliche Kriterien des Wissens stützt, dann ist einfach Alles möglich, wie es ja in der nachkantischen Philosophie zum Theil auch wirklich geworden ist. Durch diese formalistische Ansicht vom Wissen setzt sich die Philosophie in directen Gegensatz zur Wissenschaft, und kann durch consequentes Festhalten an ihrem apriorischen Standpunkte zwar, wie sie dies so lange gewähnt, über der Wissenschaft zu stehen glauben, in Wirklichkeit aber schliesst sie sich selbst von der gemeinsamen Arbeit der Wissenschaft an den Fortschritten der Erkenntniss principiell aus. —

„Der Noth gehorchend, nicht dem eigenen Trieb", ist nun auch die deutsche Philosophie im Ganzen seit geraumer Zeit von diesen luftigen Bahnen auf den soliden Weg der Erfahrung zurückgekehrt, oder bemüht sich wenigstens es zu thun, denn es gelingt natürlich nicht mit einem Male. Es sind daher neuerdings fast weniger die Philosophen, mit Ausnahme der ihr Apriori durch die Mathematiker stützenden Kantianer, welche die Mathematik über das ihr eigenthümliche Gebiet hinaus verpflanzen und so die „Grenzen" der Wissenschaft verletzen, als vielmehr Mathematiker und Naturforscher. Von den Nichtkantianern ist merkwürdigerweise gerade derjenige Philosoph nicht von dem störenden Einflusse der Mathematik frei geblieben, welcher ihren anderweitigen Missbrauch (vor-

nehmlich die falsche Verdinglichung der Unendlichkeitsbegriffe) in gewohnter drastischer Weise bekämpfte. Dühring lehrt eine Uebereinstimmung zwischen Sein und Denken in wesentlichen Beziehungen, wodurch ein alter Hegelianer, Engels, sich berechtigt glaubte, ihn des Plagiats an der Hegel'schen Philosophie, speciell an der Lehre von der Identität von Denken und Sein zu beschuldigen. Dies heisst freilich Dühring Unrecht thun; vielmehr werden seine „Identitätsvelleitäten", um einen seinem eigenen Sprachkreis entlehnten Ausdruck zu gebrauchen, wohl auf die Einwirkung der Mathematik zurückzuführen sein. Er behauptet zunächst die Existenz von logischen Sätzen und Principien, die nicht aus der Erfahrung abgeleitet werden könnten; er kennt ferner logische Eigenschaften des Seins und glaubt auf Grund derselben eine absolute Erkenntniss des Wesens der Dinge zu erreichen: „Wäre das Wesen aller Dinge nicht in der letzten logischen Gesammtform alles vollendeten Wissens ausdrückbar und trüge es nicht in sich selbst eine Systematik und Logik, die in der Verfassung des Verstandes gleichsam einen subjectiven Ausläufer hat, so würde alles Erkennen ein nichtiger Schein sein." Da nun bei Dühring alles eigentlich Metaphysische ausgeschlossen erscheint, und demnach seine Logik und Erkenntnisstheorie von daher nicht inficirt sein kann, so bleibt als Erklärung nur der Einfluss der Mathematik übrig. Denn nur aus dieser rein formalistischen Disciplin werden sich logische Sätze ableiten lassen, die nicht aus der Erfahrung stammen; freilich werden dann diese Sätze ihrem Ursprung getreu auch rein formalistisch und für die nichtmathematische Erkenntniss unfruchtbar bleiben, während die aus der Erfahrung gewonnenen logischen Lehren zwar auch formal und abstract, aber stets der zusammenfassende Ausdruck vieler concreten Erkenntnisse, daher allgemeingültig sind und deshalb wieder auf die Erfahrung angewandt werden können. Keinesfalls aber findet eine vorurtheilslose Betrachtung „logische Eigenschaften" oder eine „Logik des Seins", und dem Vorwurf, eine Art von

Identität des Denkens und Seins zu lehren, werden die mitgetheilten Sätze Dühring's sich nicht entziehen können.

Wenn dies mit Recht aus dem Einfluss der Mathematik erklärt wird, in welcher das Denken beliebig über das Sein verfügt, so entfernt sich Dühring gar nicht soweit von der Auffassung eines grossen Mathematikers, dem er „Crudität der Welt- und Lebensansicht" vorwirft. Auch Gauss bekannte sich zur Lehre von der Identität des Denkens und Seins in einem ganz ähnlichen Sinne, den man vielleicht am Einfachsten dadurch wiedergiebt, dass man da, wo Dühring „logisch" setzt, vom Gauss'schen Standpunkt „mathematisch" braucht. Gauss kennt mathematische Eigenschaften und eine Mathematik des Seins, deren subjectiver Ausdruck die mathematischen Formeln sind. Es handelt sich hierbei nicht etwa nur um die angewandte Mathematik im üblichen Sinne, sondern einfach um die Ansicht, dass im Sein Mathematik enthalten ist, welche der rechnende Mathematiker nur gleichsam zu entdecken hat, um das „Wesen" der Dinge zu erkennen. Oder man kann, wie bei der vorausgesetzten Identität vom mathematischen Denken und Sein natürlich, auch umgekehrt verfahren, und immer weiter rechnen; das zugehörige Sein wird sich dann schon finden.

Diese Ansicht war früher ziemlich verbreitet und ist auch in die Philosophie eingedrungen; ein phantasiereicher Hegelianer, Rosenkranz, legte sie theosophisch zurecht und gab ihr den schwärmerischen und dabei doch trivialen Ausdruck: „Gott ist ein ebenso grosser Geometer als Philosoph." Natürlich griffen sofort alle, welchen die von der Erfahrung der Phantasie gezogenen Schranken ein Greuel sind, mit dem grössten Eifer zu, um auf vermeintlich „exacte" Weise sich aus der realen Wirklichkeit in den „reinen Aether" des Gedankens, weniger euphemistisch in die trüben Nebel mystischer Begriffsdichtungen zu verlieren. Wenn Denken und Sein identisch sind, dann braucht man sich um die Anschauung nicht nur nicht zu kümmern, sie ist vielmehr ein Hinderniss des Erkennens, wofür sie alle dogmatischen

Philosophen von Anfang an erklärt haben. Von dieser Grundauffassung aus corrigirte man daher die Anschauung mittelst des mathematischen Grössenbegriffs: Fechner hatte einst in Bezug auf die drei Dimensionen des Raumes scherzhaft gefragt: „Soll denn die Welt nicht über Drei zählen können?“ Hiermit wurde es bald bitterer Ernst; weil die Mathematik den Raum als Grössenbegriff behandelt und sich damit über die Schranken der mathematischen Anschauung erhebt, deshalb hielt man sich für berechtigt, dies sofort auf das Sein und Erkennen überhaupt zu übertragen. Hierdurch kam es zu den unglücklichen Speculationen über die vierte Dimension des Raumes, welche an diesem Orte passender mit Stillschweigen übergangen werden. —

Es ist klar, dass die formalistische Auffassung des Erkennens, für welche Denken = Erkennen = Sein gilt, die gemeinsame Quelle ist, aus welcher alle Arten des Missbrauchs der Mathematik in der Philosophie stammen. Diese formalistische Auffassung selbst stammt ihrerseits aus dem mathematischen Erkennen her und wird dadurch beseitigt, dass man den principiellen Unterschied zwischen der ganz eigenartigen Mathematik und den andern Wissenschaften aufzeigt. Hierdurch erledigt sich auch die erkenntnisstheoretische Frage nach dem Ursprung der mathematischen Apodikticität, Allgemeinheit und Nothwendigkeit, ohne Zuhülfenahme irgend welches Apriori; zugleich wird klar, dass und warum die Mathematik niemals das Vorbild des wissenschaftlichen und philosophischen Erkennens werden kann. Zunächst müssen die überschwänglichen Ansichten von der Natur der mathematischen Allgemeinheit und Nothwendigkeit auf ihre reale Basis zurückgeführt werden. Auch die mathematischen Wahrheiten sind thatsächlicher Natur und nichts weiter; übrigens ist ja auch eine Thatsache das Höchste, was die menschliche Erkenntniss überhaupt erreichen kann. Wohl sind die mathematischen Wahrheiten unabhängig von der Aussenwelt; die Sätze vom Kreis z. B. haben und behalten ihre Geltung, auch ohne dass es einen Kreis in der Natur giebt. Keineswegs aber

kommt ihm eine absolute, d. h. über die menschliche Erkenntniss hinausgehende Gültigkeit zu. Dühring behauptet freilich, dass $2 \times 2 = 4$ sei überall, auf allen Planeten eine nothwendige Wahrheit; diese Behauptung hat aber nur einen vernünftigen Sinn unter der sehr willkürlichen Annahme, dass menschenähnliche Wesen auf allen Planeten wohnen. Nur für diejenigen Subjecte, welche den in der Mathematik festgestellten Begriff eines Kreises oder jeder beliebigen andern Figur haben, giebt es die entsprechenden mathematischen Wahrheiten; für andere Subjecte existiren andere oder vielleicht keine mathematischen Wahrheiten, daher kommt ihnen eben nur Thatsächlichkeit zu. Denn mit der Aufhebung aller menschlich organisirten Subjecte würden die mathematischen Thatsachen gerade so aufgehoben werden, wie alle andern Thatsachen. Dies ist nun allerdings das einzige, was die mathematischen Wahrheiten mit andern gemein haben; ihr principieller Unterschied von diesen ist der, dass sie allgemein und nothwendig im Sinne der Unveränderlichkeit sind, so lange Menschen existiren. Die Mathematik kennt keine Veränderung ihrer Elemente, nachdem sie dieselben begrifflich festgestellt hat; daher sind ihre Objecte und Resultate, wie von der Aussenwelt, so auch von Zeitbestimmungen durchaus unabhängig. Der Kreis der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft ist immer derselbe, deshalb unser Wissen von jedem zukünftig gedachten oder in die Erscheinung tretenden Kreise ganz ebenso sicher, wie das von einem gegenwärtigen. Denn die mathematische Anschauung, eines concret dargestellten Kreises z. B., wird vom Begriff beherrscht, d. h. derselbe Inhalt in dem angeschauten Kreise gedacht, welcher im Begriff des Kreises ein für allemal festgestellt ist. Es ist daher eine logische Nothwendigkeit, dass die mathematischen Sätze allgemeine und ausnahmslose Gültigkeit haben; da nun aber die Nothwendigkeit ihren Inhalt überhaupt nur in der Allgemeingültigkeit (negativ formulirt: in dem Nichtandersseinkönnen) hat, so sind die mathematischen Wahrheiten auch nothwendig. Die Erklärung dieser Apodikticität liegt in der Beschaffenheit der

mathematischen Objecte, nämlich ihre Unveränderlichkeit, nicht aber in irgend welchen apriorischen subjectiven Formen.

Weil nun bei allen andern Objecten das Gegentheil der Unveränderlichkeit vorliegt, deshalb fehlt natürlich auch ihrer Erkenntniss die „apriorische" Gewissheit oder Apodikticität. Wir haben über unsere Sinneswahrnehmungen keine Macht; zwar können wir unsere Sinne überhaupt gegen äussere Eindrücke verschliessen, sobald wir sie aber gebrauchen, hört unsere Willkür auf, und wir haben jedenfalls keine absolute Gewissheit über die Beschaffenheit unsrer zukünftigen Sinneswahrnehmungen, und müssen demnach auf strenge Allgemeinheit und Nothwendigkeit in diesem Gebiete verzichten. Zwar erreichen wir durch Begriffe und Gesetze auch eine wenigstens hypothetische Apodikticität, welche uns eine annähernd sichere Voraussicht zukünftiger Thatsachen gestattet; es fehlt uns aber jede Bürgschaft dafür, dass sich das Erwartete in jedem Falle verwirklicht. Wir können daher immer nur sagen: Wenn der Lauf der Dinge in den entscheidenden Punkten derselbe bleibt, wird Das oder Jenes eintreten „müssen"; oder auch: Wenn die nämlichen Ursachen in Kraft bleiben, werden die gleichen Wirkungen erfolgen „müssen". Ob aber diese Bedingung jederzeit erfüllt wird, ist erst a posteriori festzustellen. Demnach ist im nichtmathematischen Erkennen die Anschauung das Bestimmende und Massgebende, und Begriffe und Gesetze haben nur eine von der Anschauung entlehnte, daher hypothetische Gültigkeit; sobald sich die Anschauung oder die Thatsachen ändern, sind sofort auch die Begriffe und Gesetze zu modificiren, weil deren Inhalt vernünftigerweise überhaupt nur aus der Erfahrung entnommen werden kann.

Wenn das Gesagte richtig ist, so folgt daraus, dass die mathematische Anschauung von der gewöhnlichen und wissenschaftlichen Anschauung toto genere verschieden ist, und daher jeder Versuch, auch nur eine Art von Analogie zwischen mathematischer und allgemein wissenschaftlicher, wie philosophischer

Erkenntniss herauspressen zu wollen, hieran nothwendig scheitert. Es werden demnach auch alle mathematischen Umwandlungen unserer Raumanschauung zu einem Grössenbegriff von beliebig vielen Dimensionen für die psychologische und erkenntnisstheoretische Behandlung des Raumproblems nicht im Geringsten präjudicirlich werden dürfen. Die Mathematik kann auf ihrem eigenen Gebiete beliebig über ihren Raum verfügen, soweit sie dies für ihre Zwecke nöthig hat; sie darf und muss sogar willkürlich verfahren, denn sie ist keine empirische Wissenschaft wie die andern Disciplinen. Mag sie immerhin empirischen Ursprungs sein, so ist sie doch keineswegs auch in der Empirie beschlossen; daher kann man auch vor einem Missbrauch der (empirischen) Philosophie in der Mathematik warnen, der dann eintritt, wenn man aus philosophischen Gründen die Mathematik auf die Operation mit anschaulichen Elementen beschränken will oder verlangt, dass auch die mathematische Grössenlehre sich nicht über ihre anschauliche Grundlage erheben solle. Die Entscheidung hierüber steht ausschliesslich der Mathematik zu. Im Uebrigen wissen sich die Mathematiker gewöhnlich selbst besser gegen die Einmischung der Philosophen zu schützen, als umgekehrt; auch dürfte der durch einen wirklichen Einfluss der Philosophie in der Mathematik angerichtete Schaden kaum ein erheblicher sein, während die Uebertragung der mathematischen Resultate in die Philosophie Alles in Verwirrung bringt; zum Theil freilich auch aus dem Grunde, weil sich die Philosophie meist leicht, vielleicht ab und zu einmal auch gerne verwirren lässt. Wem es aber in erster Linie um Klarheit der Erkenntniss zu thun ist, der wird das Verschiedenartige auseinanderzuhalten bestrebt sein, nicht es vermischen, und auch in der Philosophie nach dem Grundsatz verfahren: Es ist besser arm, aber ehrlich zu bleiben.

# Ueber Wirbelatome und stetige Raumerfüllung.

## Zweiter Artikel.

(Schluss.)

Bekanntlich findet Descartes[1]) das Wesen der Materie in der Ausdehnung. Es giebt keinen leeren Raum und keine Atome; denn wie der Raum kann auch das Körperliche in Gedanken stets weiter getheilt werden. Wenn daher auch einzelne Körpertheilchen für uns untheilbar wären, so müssten sie doch für Gott theilbar sein, weil sich sonst ein Widerspruch gegen seine Allmacht ergäbe. Der Möglichkeit nach wenigstens existirt also eine unendliche Theilbarkeit.

Mit dieser Gegenüberstellung einer absoluten Theilbarkeit der Materie und einer relativen Untheilbarkeit gewisser Körper hat sich Descartes den Weg eröffnet, die Vortheile der Atomistik bei den Erklärungen der Physik neben der stetigen Raumerfüllung zu benutzen. Ohne die unendliche Theilbarkeit der Materie aufzuheben lässt er doch kleinste Theile derselben als Elemente seiner Construction gelten. Dieser Zug ist für Descartes wie Thomson charakteristisch. Die tiefere Bedeutung liegt darin, dass der Atombegriff mit der Theilbarkeit der Materie gar nichts zu thun hat; ich komme darauf zurück. Descartes nimmt also an, dass die Materie aller Körper einunddieselbe sei, theilbar in beliebige Theile und schon that-

[1]) Es kommen hier insbesondere in Betracht: Principia philosophiae, pars II und III, sowie die Meteora.

sächlich in viele getheilt, welche auf verschiedene Weise bewegt werden, gewissermassen kreisförmige Bewegung besitzen und immer dieselbe Quantität der Bewegung im Universum constant erhalten. Die kreisartige Bewegung ergiebt sich naturgemäss aus der stetigen Erfüllung des Raumes, in Folge deren Bewegung nur möglich wird, wenn der letzte Körper in einem Kreisprocesse den ersten wieder verdrängt. Dies gegenseitige Ersetzen der Theile der Materie durch einander erfordert die vollkommene Plasticität der Materie und giebt damit im Sinne des Descartes einerseits einen neuen Beweis für die Theilbarkeit ins Unendliche, ohne welche die Anschmiegung der Materie in die verlassenen Räume nicht möglich wäre, andrerseits führt es auf eine rein mechanische Naturerklärung, bei welcher nur der Stoss der Theilchen auf einander die Ursache aller Erscheinungen ist und die Annahme Gottes als Urhebers aller Bewegung Nebensache bleibt.

Die primitive Materie, von welcher die Physik des Descartes ausgeht, ist diejenige, welche er als die zweite Art der Materie bezeichnet und aus welcher die erste und dritte entstanden sind. Sie besteht aus Partikeln, welche anfänglich gleichwinklig aneinandergefügt den Raum stetig ausfüllten und erst durch allmähliches Abschleifen sphärisch geworden sind; sie sind sehr klein in Bezug auf die uns umgebenden Körper, aber von bestimmter endlicher Grösse und noch theilbar in kleinere. Die durch das Abschleifen entstandenen Splitter bilden nun die erste, ausserordentlich feine, leicht theilbare Materie, welche eine derartige Triebkraft besitzt, dass sie beim Anstoss an andere Körper in die minimalsten Splitter (ramenta) sich zertheilt, wodurch eben jene oben hervorgehobene Anschmiegung in die Hohlräume hervorgerufen wird. Die dritte Materie entsteht aus der zweiten durch Zusammenballung; sie besitzt gröbere Theile, welche sich zur Bewegung weniger eignen. Aus der ersten Materie bestehen die Sonne und die Fixsterne, aus der dritten die Erde, Planeten und Kometen, die zweite vertritt in gewisser Beziehung die Stelle des modernen Aethers, sie erfüllt die Himmelsräume. Letztere ist es, welche

in Wirbelbewegung begriffen ist. Hier also stossen wir auf die berühmte Wirbeltheorie. Diese dient jedoch lediglich dazu, die Bewegung der Himmelskörper zu erklären und unterscheidet sich somit schon hierdurch völlig von der modernen Wirbeltheorie. Bei Descartes sind Sonne und Fixsterne Centra von grossen Wirbeln, in welchen eine Rotation um die Axe des Wirbels stattfindet, und durch dieselbe werden die Planeten befördert und die Gravitation hervorgerufen. Die Pole benachbarter Wirbel liegen möglichst weit von einander entfernt, so dass der Pol des einen Wirbels in der Nähe des Aequators der benachbarten sich befindet. Da aber die Wirbel von ungleicher Grösse sind, berühren von den Polen entfernte Theile eines Wirbels solche Theile eines andern Wirbels, welche dessen Pole näherliegen und somit den Theilen des ersten Wirbels gegenüber eine geringere Centrifugalkraft besitzen. Daher fliesst fortwährend Materie (der ersten Art) aus den äquatorialen Theilen eines Wirbels durch die polaren Gegenden eines zweiten Wirbels nach dem Centrum desselben. Es findet also ein Austausch von Materie der ersten Art zwischen den Wirbeln statt, während die gröberen Kugeln der zweiten Materie nur bis zu einer gewissen Grenze vordringen können. Diese kugelförmigen Theile der zweiten Materie bilden „dreieckige" Zwischenräume, in welche sich nun die Theilchen (minutiae) des ersten Elementes hineinwinden müssen. Dadurch entstehen die „striatae particulae", Theilchen mit drei schneckenartigen Canelirungen, welche entgegengesetzt gewunden sind, wenn die Theilchen von entgegengesetzten Richtungen kamen. Aus diesen striatis besteht hauptsächlich durch Zusammenballung die dritte Materie, welche die Planeten bildet.

Diese Darstellung der physikalischen Principien der Cartesischen Theorie dürfte ausreichend, aber auch notwendig zur Würdigung derselben sein. Man erkennt sofort, dass nicht die Annahme von Wirbeln es ist, welche sie mit der Thomson'schen Theorie in Beziehung setzt. Die Cartesischen Wirbel sind einfache Rotationen, nicht Wirbelringe, in denen die Richtung der Rotationsaxe in jedem Punkte eine andere ist. Die Rotationen

der kleinsten Theilchen der Körper benutzt Descartes nicht systematisch, sondern nur hin und wieder, wo es ihm bequem ist. So erklärt er z. B. die Ausdehnung des Wassers beim Verdampfen durch ein Rotiren der fadenförmigen Wassertheilchen, welche sich durch die Centrifugalkraft ausstrecken und einen grösseren Raum einnehmen; oder die Ausdehnung der Pulvergase in ähnlicher Weise durch eine Rotation der Theilchen des Salpeters. Aber diese Rotationen sind keine unzerstörlichen, wie die der Wirbelatome.

Descartes findet den leeren Raum und die Atome nicht denkbar; dennoch kann er diese Begriffe als Hilfsmittel der Erklärung nicht entbehren. Er hilft sich also dadurch, dass er an Stelle des leeren Raumes eine ausserordentlich leicht durchdringbare und plastische Materie setzt. Wiederholt nimmt er Gelegenheit auszusprechen, dass der leere Raum doch keine andere Bedeutung habe, als die ungehemmte Bewegung der Partikeln zu gestatten; und dies soll seine feinste Materie ebenfalls leisten [1]). Bei der stetigen Raumerfüllung ist es aber nur dadurch möglich, die Beweglichkeit der Materie zu begreifen, dass man die einzelnen Theile derselben sich ausserordentlich leicht nach jeder Richtung hin verschiebbar denkt; es ist dies nichts anderes, als die Vorstellung von der Materie als einer absoluten Flüssigkeit, zu welcher sich auch die mathematische Physik gedrängt sieht, wenn sie mit Volumelementen rechnen will. Der Begriff einer absoluten Flüssigkeit oder der vollkommenen Plasticität der Materie macht also das Wesen der plerotischen Theorieen aus, und es handelt sich darum zu untersuchen, ob dieser Begriff im Stande ist, das Fundament einer Naturerklärung abzugeben.

Die mathematische Physik setzt sich freilich leichten Her-

---

[1]) So Princip. III, § 60. Man erzählt sogar, dass Descartes seine Physik anfänglich auf den leeren Raum gegründet und sein System erst umgearbeitet habe, nachdem Mersenne ihn belehrt, dass das Vacuum in Paris nicht mehr Mode sei. S. Whewell, Geschichte der inductiven Wissenschaften. Deutsch v. Littrow. Stuttg. 1841. Th. 2, p. 139.

zens über diese Frage hinweg. Sie behandelt den Begriff einer absoluten Flüssigkeit, deren Wesen darin besteht, dass jeder Bewegungsantrieb (Druck) sich nach allen Richtungen hin fortpflanzt, als etwas selbstverständliches, nicht weiter zu erörterndes. Dies kann sie thun, so lange sie lediglich den technischen Zweck verfolgt, die möglichen Bewegungen eines solchen Substrats möglichst einfach zu beschreiben. Eine Wissenschaft aber, welche das Erkenntnissbedürfniss des Menschen befriedigen soll, darf bei diesem Begriff der Materie nicht stehen bleiben; sie muss nothwendiger Weise soweit vordringen, bis eine einfache Anschaulichkeit gewonnen ist; sie muss uns nachweisen, wie durch das Zusammenwirken unserer Sinne und unseres Denkens fundamentale Begriffe unserer physikalischen Erfahrung erzeugt werden, bei welchen der ganzen Natur unserer Organisation nach eine weitere Frage nach Erklärung nicht mehr auftreten kann; sie muss den Begriff der Materie erkenntnisstheoretisch untersuchen und begründen, wobei sie sich natürlich lediglich auf phänomenalem Gebiete bewegt.

Der Verfasser hat dies in seiner bereits angeführten Schrift „Atomistik und Kriticismus“ durchzuführen versucht und ist zu dem Begriff der kinetischen Atome als der sich aus dem Wesen unserer Erfahrung nothwendig ergebenden Grundlage der Physik gelangt. Es ist jetzt seine Aufgabe zu untersuchen, ob die Grundlage der plerotischen Theorieen, der Begriff einer absoluten Flüssigkeit, wie sie von Descartes und Thomson vorausgesetzt wird, sich mit den Gesetzen, nach welchen unsere physikalische Erfahrung zu Stande kommt, verträgt. Ist die Annahme einer absolut plastischen Materie eine unser Erkenntnissbedürfniss befriedigende? Gewährt dieselbe das notwendige Fundament aller Erklärung — Anschaulichkeit? Oder kann sie auf unmittelbar anschauliche Vorstellungen zurückgeführt werden?

Diese Fragen müssen beantwortet werden. Man kann nicht sagen, dass der Begriff der Plasticität ein unmittelbar anschaulicher sei. Das mit Widerstand verknüpfte Nachgeben der uns umgebenden Körper vor der Bewegung unseres eigenen

Körpers, diese Andrangsempfindung, durch welche, wie ich a. a. O. nachgewiesen habe, der Begriff einer bewegten Masse erst in uns entsteht, könnte zwar zu der Behauptung führen, dass die Plasticität der Materie eine unmittelbare Erfahrung und unmittelbar anschaulich sei. Man könnte sagen, dass jeder Mensch wüsste, was eine Flüssigkeit sei; doch gilt dies nur in ganz äusserlichem Sinne. Der wissenschaftliche Begriff einer Flüssigkeit ist ein durchaus anderer, und schon der erste Versuch, die verschiedenen aus der Erfahrung uns bekannten Arten der Flüssigkeit in ihrem Verhalten von einem Gesichtspunkte aus zu verstehen, zwingt uns in den Begriff der Plasticität näher einzudringen. Wollte man den Begriff der Flüssigkeit als weiterer Erklärung nicht bedürftig ansehen (wogegen schon die Geschichte der Wissenschaften spricht), so würde man weiter nichts erhalten als die Registrirung einer Unzahl von Fällen, in welchen Theile von Körpern mit mehr oder weniger Widerstand sich neben einander verschoben haben, aber keine einheitliche Erklärung. Immer wird die Anschauung nur an der äusseren Begrenzung haften und der Versuch, sich die Vorgänge im Innern einer Flüssigkeit anschaulich vorzustellen, wird fehlschlagen. Dies soll im Nachstehenden durch eine Betrachtung des Begriffs der Plasticität vom kritischen Standpunkte aus dargelegt werden.

Wir können „Plasticität" nicht anders definiren als die Eigenschaft der Materie, jeden Bewegungsantrieb nach jeder Richtung hin zu übertragen und ohne Widerstand jeder Formänderung nachzugeben, so dass jeder beliebig geformte Raumtheil ausgefüllt werden kann[1]). Sucht man sich diese Fähigkeit im Einzelnen vorzustellen, so verlangt dies ein Wirken von Raumtheil zu Raumtheil und eine Theilbarkeit in beliebig klein gedachte Theile. Nur eine solche mathematische Theilbarkeit liegt zunächst im Begriff der stetigen Raumerfüllung; und dabei

[1]) Es ist also das Wort „Plasticität" nicht in dem sonst auch üblichen Sinne von „Zähigkeit" gebraucht, sondern gleichbedeutend mit „Eigenschaft der absoluten Flüssigkeit."

findet sich nichts widersprechendes. Wie aber kommt man nun vom Allgemeinen zum Besonderen, von der Materie zum Körper? Wie kann die physikalische Trennung in heterogene Theile stattfinden? Wie kann man sich getrennte Theile denken? Das ist die schwierige Frage, an welcher alle plerotischen Theorieen scheitern.

Hier ist es nun offenbar die verschiedenartige Bewegung der Theile, welche ihre Verschiedenheit von einander überhaupt constituiren soll. Es werden also aus dem Continuum der Materie solche Theile ausgesondert, welche sich durch ihre Geschwindigkeit von den benachbarten unterscheiden. Um dies aber zu denken, muss man immer den Begriff abgeschlossener, ganzer, erfüllter Räume bilden, welche sich gegenseitig verschieben. Wie soll man auch sonst ein Theilchen der Materie mit sich selbst identificiren? In der That fühlt das Descartes. Seine Materie ist nicht nur theilbar, sondern actuell getheilt, d. h. sie besteht aus selbständigen, getrennten Körpern, welche ursprünglich den Raum stetig durch ihre Aneinanderlagerung erfüllten. Diese Theile sind also nicht flüssig gedacht; die Plasticität entsteht erst durch die leichte Zerreibbarkeit, Trennbarkeit der Theile (und ihre thatsächliche Bewegung), welche sie in den Stand setzt, jede beliebige Figur aufzubauen. Immer aber sind es abgerissene Partikel von bestimmter Gestalt, Splitter der Materie. Descartes ringt sichtlich nach Anschaulichkeit im Treiben seiner Materie und sieht sich dadurch gezwungen, die Theile derselben als abgeschlossene Corpuskeln vorzustellen. Das ist aber nichts Anderes, als der Anfang zur Bildung des Atombegriffs [1]).

---

[1]) Wenn F. A. Lange (Geschichte des Materialismus, 2. A. 1. Th. S. 200) von Descartes sagt: „Er setzt an die Stelle der Atome kleine runde Körperchen, die in der That ebenso unverändert bleiben, als die Atome", so ist das trotzdem nicht genau. Denn kleine, runde Körperchen sind bei Descartes nur die Theilchen des zweiten Elements, der materia coelestis, und auch diese sind erst durch Abreiben sphärisch geworden. Die Theilchen der irdischen Körper dagegen, welche den Atomen der Physik entsprechen, bleiben keines-

Mit Nothwendigkeit werden wir auf denselben gedrängt; es bleibt dabei ganz gleichgiltig, ob wir den übrigen Raum als leer oder erfüllt ansehen, denn derselbe ist zunächst nicht Gegenstand unseres Nachdenkens. Wird er dies zum Zwecke physikalischer Erklärungen, so werden wir allerdings auch weiter nach demselben Gesetze der Atombildung ihn denken müssen. Man berücksichtige nur dabei, in welcher Weise der Atombegriff kritisch zu fassen ist (Atomistik und Kriticismus, S. 29 f.). Nicht durch die Theilung der Materie kommt man auf denselben, sondern er wird synthetisch erzeugt als der aus der Natur unserer Sinnlichkeit sich ergebende Begriff des Körpers, wenn man dabei von allen Eigenschaften desselben absieht, welche nicht wesentlich zu seiner Constituirung gehören. Es giebt für uns keinen andern Begriff der Materie, als den eines abgeschlossenen erfüllten Raumes; niemals kann man, wie die plerotischen Theorieen müssen, von der Materie zum Körper oder zum Atom kommen, sondern immer nur vom Atom zur Materie. Das Atom ist nicht das Untheilbare, weil man dies bestimmte Atom nicht getheilt denken könnte oder weil man bei irgend einer Grenze aufhören müsste, sondern weil man bei irgend einem Ganzen anfangen muss. In derselben Weise wie der Begriff des abgeschlossenen, erfüllten Raumes, entsteht aber auch der des leeren Raumes. Der leere Raum existirt nur als Grenze des erfüllten, er ist nur denkbar durch eine Abstraction, denn der Raumbegriff,

---

wegs unverändert, sie sind biegsam, dehnen und strecken sich etc. Eine Verwandtschaft Descartes's zur Atomistik liegt allerdings in der Annahme der Corpuskeln, aber ein principieller Gegensatz ist doch darin vorhanden, dass Descartes ein letztes, unveränderliches Theilchen (oder Element, Atom) der Materie nicht gelten lässt. Historisch aber vermittelt seine Physik den Uebergang von der corpuskularen zur molekularen Theorie der Materie; er ist es, der die „kleinsten" Theile als eventuell noch weiter theilbar betrachtet und durch diese Relativirung des Atombegriffs auf einen neuen Abschnitt in der Geschichte der Atomistik hinweist, den man mit Hobbes beginnen kann.

das kann nicht oft genug hervorgehoben werden, bildet sich nur gleichzeitig mit und aus dem des Körpers. Wer dies anerkennt, muss auch die Unhaltbarkeit der plerotischen Theorieen anerkennen, welche den Begriff des Körpers aus dem unbestimmten, allgemeinen der Raumerfüllung als Ganzes herleiten müssen. Wie aber kann man einen Begriff erklären wollen aus einem anderen Begriffe, welcher erst mit Hilfe des ersten entstanden ist? Es ist unumgänglich nothwendig, auf den erkenntnisstheoretisch-fundamentalsten Begriff zurückzugehen, und das ist in Bezug auf die Materie das Atom. Unser Denken verlangt den Atombegriff. Dieselbe Auffassung des Atombegriffs, über welche ich auf meine schon erwähnte Schrift verweisen muss, habe ich zu meiner Freude auch neuerdings bei Schuppe in seiner „Erkenntnisstheoretischen Logik" (Bonn, 1878) wiedergefunden. Nur aus der vertieften Auffassung des Begriffs der Materie kann die Naturwissenschaft eine sichere Grundlage zur Erklärung der empirischen Thatsachen gewinnen.

Wir gehen nun zurück zu dem Versuche, dieTheorie der stetigen Raumerfüllung und die Plasticität der Materie auf Anschaulichkeit zurückzuführen. Die Vergeblichkeit dieses Versuches wird treffend illustrirt durch das Schicksal, welches der Cartesischen Theorie in der Geschichte der Physik bestimmt war. Eine ausführliche oder gar vollständige Darstellung desselben soll an dieser Stelle natürlich nicht gegeben, sondern nur auf das für unsere Untersuchung bedeutungsvolle Moment aufmerksam gemacht werden.

Unter den Einwürfen gegen das System des Descartes spielte immer derjenige die Hauptrolle, dass aus der Wirbelbewegung eine Gravitation nur gegen die Axe, nicht aber gegen das Centrum des Wirbels sich erklären lasse.

Die Verbesserungsversuche von Huyghens[1]) durch Annahme von Wirbeln, bei denen die Materie sich auf den Schalen ihrer Kugelflächen in jedem Sinne bewegt, die Vertheidigung durch Saurin (1709), die Vervielfältigung der Wirbel durch

[1]) De causa gravitatis. Op. rel. Amst. 1728.

Bullfinger und die Untersuchungen von Daniel Bernoulli, welcher „die Hypothese zwar nicht empfehlen, aber doch einige Schlüsse daraus ziehen will, ohne welche dieselbe ihm nicht bestehen zu können scheint“,[1]) sind hier weniger von Bedeutung, als das Bestreben Johann Bernoulli's, die Cartesischen Principien Newton gegenüber aufrecht zu erhalten. Denn Attraction und leerer Raum sind für Joh. Bernoulli immer „principes imcompréhensibles pour un Physicien.“ In seiner Abhandlung[2]) vom Jahre 1730 „Nouvelles pensées sur le système de M. Descartes“ nimmt er an, dass die Materie der Wirbel vom Centrum nach der Peripherie hin abnehmende Dichtigkeit besitze und erklärt daraus die elliptischen Bahnen und die Verschiebung des Perihels der Planeten. Es entstehen nämlich dadurch Oscillationen, d. h. Annäherung und Entfernung der Planeten in Bezug auf die Sonne. Wenn nun die Dauer einer Oscillation nicht gleich der Dauer eines Umlaufs ist, so muss eine Verschiebung der Lage der grossen Axe der Ellipse eintreten. Aber schon 1734 stellt er eine neue Theorie in seiner „Nouvelle physique céleste“ auf, in welcher er zwei Arten von Wirbeln annimmt, um die Sonne (und die Fixsterne) einerseits, um die Hauptplaneten andrerseits; zur Erklärung der Gravitation hilft er sich durch Annahme eines Centralstroms. Nun fühlt Bernoulli das Bedürfniss, die Cartesischen Principien zu vertiefen. Er macht Descartes den Vorwurf, dass dessen „erste Materie“ nicht actuell ins Unendliche getheilt, sondern nur theilbar sei, und ganze Corpuskeln enthalte. Dies ist von wesentlicher Bedeutung für die Entwickelung der plerotischen Theorieen, denn es trifft genau die schwache Stelle derselben[3]). Bernoulli empfindet es als eine

[1]) Hydrodynamica. Argentorati 1738. p. 252.

[2]) Joh. Bernoulli, Opera omnia. Tom. III. Laus. et Genève 1742.

[3]) Man bemerkt: Ein Anhänger des Cartesius zieht die letzte Consequenz der plerotischen Theorie und führt sie dadurch ad absurdum, während die eigentlichen Gegner derselben, namentlich die Physiker, welche die sog. Corpuskulartheorie ausbildeten, das tiefliegende unhaltbare Fundament nicht bemerkt hatten. So einer ihrer

Inconsequenz, dass die Theorie des Continuums unter der Hand in eine solche der Atome umschlagen soll. Aber Descartes kann nicht anders, als die Materie unausgesetzt durch ihre Bewegung in abgeschlossene Partikel sich sondernd denken, wie ich oben gezeigt habe. Kein Mensch kann anders verfahren, der überhaupt versucht, eine Anschauung des Vorganges zu gewinnen; denn will man nicht unterschiedslose Flüssigkeit haben, so muss man eben getrennte Theile unterscheiden, das sind Corpuskeln. Aber der Gegner der Atomistik kann sich mit diesem Schlusse nicht befreunden, er sucht nach einem anderen Ausweg. Der einzige Ausweg jedoch, den es noch giebt, führt ins Unmögliche, Denkwidrige! Wie nämlich hilft Bernoulli sich? Er nimmt zwei Arten Materie an. Die eine besteht aus kleinen Massen, deren Theile zusammenhängen, ohne gerade unbesiegbar hart sein zu müssen — also eine Art relativer Atome oder Corpuskeln. Doch dies ist unwesentlich, Diese Theile aber befinden sich in der zweiten Materie, welche — und das ist Bernoulli's charakteristische Annahme — ein continuirliches Fluidum darstellt und wirklich ins Unendliche getheilt ist („réellement divisée à l'infini"). Da haben wir die Consequenz der stetigen Raumerfüllung, die Forderung einer actuell ausgeführten Theilung ins Unendliche. den Widerspruch einer vollendeten Unendlichkeit.

Wenn bei der Darstellung der mathematischen Grundlagen die übliche Bezeichnungsweise „unendlich kleines Volumelement etc." beibehalten wurde, so geschah dies nur aus Rücksichten der Bequemlichkeit; das Unendliche ist dann eben im Sinne der Mathematiker zu verstehen und in seinem Gebrauche berechtigt; es hat nichts zu schaffen mit dieser vollzogenen Unendlichkeit, welche gleichbedeutend wäre mit der Con-

---

Hauptvertreter, der berühmte Physiker Dechales, Cursus s. mundus mathematicus. Lugd. 1679. Tom. II. Mechan. Lib. 8. p. 211 ff. Der Grund der Flüssigkeit liegt nach ihm nicht in einer Bewegung der Theilchen, sondern nur „in facili divisibilitate aut etiam in actuali divisione in partes minutissimas." Also sehr kleine, aber nicht unendlich kleine Theile!

stituirung eines Raumes aus aufeinandergehäuften Punkten. Diese Annahme von Bernoulli ist in sich so sinnwidrig, dass darüber kein Wort zu verlieren ist; aber man könnte einwenden, dass wir die Bernoulli'sche Unendlichkeit vielleicht retten könnten, wenn wir sie ihres transcendenten Charakters entkleideten und unter den Gesichtspunkt des kritisch durchgedachten Unendlichkeitsbegriffs der Gegenwart brächten. Doch auch dies ist verlorene Liebesmüh. Denn wollte man jene Theilbarkeit ins Unendliche nur als die Vorstellungsart auffassen, vermöge deren wir uns die Materie mit der Fähigkeit begabt denken, jeden beliebigen Raumtheil einzunehmen, so hätte man damit nichts gewonnen als den unbestimmten, anschauungslosen Begriff der Plasticität, den zu erklären wir ausgegangen sind. Die Theile fliessen wieder ineinander, an keinem kann unsere Anschauung haften und wir sind soweit wie vorher.

Wir sehen uns also wieder auf die Cartesische Anschauung gedrängt, nach welcher wir Partikel von bestimmter Grösse nebeneinander abgrenzen; wir müssen, auch von der stetigen Raumerfüllung ausgehend, doch unter Vernachlässigung dieser Vorstellung den Begriff abgeschlossener Körper bilden, welche sich neben einander verschieben. Es ist dies, wie gesagt, der Anfang zur Bildung des Atombegriffs. Aber wir können dabei nicht stehen bleiben, wir müssen vom Begriff der Corpuskel nothwendig fortschreiten zum Begriff des starren Atoms, und damit trennen wir uns von den plerotischen Theorieen, welche mit der erkenntnisstheoretischen Forderung eines unveränderlichen Atoms in Widerspruch sind.

Indem ich es unternehme, die Unabweisbarkeit dieser Forderung starrer Atome zu erhärten, habe ich damit schon meinen Standpunkt zu der Thomson'schen Theorie der Wirbelatome bezeichnet. Das Nähere wird sich sogleich ergeben.

Nach den vorausgegangenen Erörterungen ist es klar, dass die Thomson'sche Theorie zu den als plerotisch bezeichneten gehört. Aber sie erhebt gleichzeitig den Anspruch, Atomistik zu sein; sie nimmt Wirbelatome an, welche die physikalische

Forderung unveränderlicher und unzerstörlicher Eigenschaften besitzen. Ihre Vertreter sind hervorragende Physiker, welche die praktische Bedeutung der Atomistik voll zu schätzen wissen und sie auch nicht entbehren wollen; im Gegentheil, sie hoffen den Begriff des Atoms dadurch fasslich zu machen. Erst kürzlich hat die Wirbelatomtheorie derjenige hochgeschätzte deutsche Gelehrte warm empfohlen, dem wir nicht nur bahnbrechende Arbeiten auf dem Gebiete der atomistisch-kinetischen Theorie der Gase, sondern auch die vollendetste Darstellung der letzteren verdanken [1]). Und doch kann die Thomson'sche Theorie von einem allgemeineren Gesichtspunkt aus nicht gebilligt werden.

Ein Atom, dessen Theile selbst unter einander verschiebbar sind, kann nichts erklären, wenn es auch gewisse Eigenschaften constant zu bewahren im Stande ist. Denn gerade das Flüssigsein, die Plasticität der Materie ist es ja, welche erklärt, d. h. auf ursprünglichere und anschaulichere Begriffe zurückgeführt werden soll. In dem Wirbelatom aber finden Bewegungen statt; die Theilchen rotiren in bestimmten Richtungen u. s. w. Angenommen, man könnte alle Eigenschaften der uns umgebenden Körper widerspruchslos und einfach aus den Bewegungen der Wirbelatome erklären, so würde sofort die Frage wieder auftauchen, wie die Verschiebung der Theilchen des Wirbelatoms denkbar sei. Man hätte hier alle die Bedenken einer stetigen Flüssigkeit und ihrer Bewegung wieder zu überwinden, die man aus der grossen Welt durch Annahme der Wirbelatome herausgebracht hat. Die ganze Frage ist dann nur verschoben. Die in den Atomen bewegliche und bewegte Materie bleibt in Bezug auf ihr Verhalten anschauungslos, die Theilchen sind nicht mehr auseinanderzuhalten, oder man muss sie wieder corpuskular abgrenzen. Alle die oben dargestellten Unzulänglichkeiten treten ein. So lange das Denken nicht auf den Begriff eines in aller Erfahrung Unveränderlichen, nach Grösse und Gestalt Beharrenden gekommen ist, kann es sich nimmer zur Ruhe geben. Und diese findet es erst im starren Atom,

---

[1]) O. E. Meyer, Die kinetische Theorie der Gase. Breslau 1877

dieser unumgänglichen Forderung des denkenden Geistes, der die Mannichfaltigkeit der Erfahrung einheitlich zu ordnen strebt. Erst wenn dieser Begriff aufgefunden ist, fühlt der Erkenntnisstrieb sich befriedigt. Hier ist keine Frage mehr möglich; hier findet eine Zurückverlegung der Eigenschaften der Materie auf die Atome nicht mehr statt (vergl. „Atomistik und Kriticismus S. 37, 43—46). Hier ist das „Einfachste" der Erfahrung gewonnen, der Ruhepunkt erreicht, von welchem aus der Bau der Welt für unsere Erkenntniss synthetisch aufgerichtet wird.

Im wirbelnden Continuum der Materie giebt es nichts Beharrendes, an welches unser Denken anknüpfen könnte; den mit sich selbst stets identischen Gegenstand findet es erst im (phänomenalen) Atom. Gerade aus der Unveränderlichkeit, nicht nur der nach aussen in Wirkung tretenden, sondern auch der innerlichen, des Atoms ergiebt sich die Möglichkeit, den flüssigen Aggregatzustand zu erklären; es ist unverständlich, wie z. B. Harms[1]) in der Unveränderlichkeit des Atoms einen Mangel für seine Verwendbarkeit in dieser Hinsicht finden kann, während er sonst die Begründung der Atomenlehre auch als eine Anwendung des systematischen Denkens ansieht (S. 322). Wenn ich, wie S. Günther in seiner geschätzten Besprechung meiner Schrift „Atomistik etc." (Kosmos, 2. Thl. 10. Heft) bedauert, diese Arbeit von Harms dort nicht erwähnt habe, so geschah dies, weil ich keine schickliche Gelegenheit für die Behandlung dieser principiell entgegenstehenden Ansicht finden konnte, ohne aus dem synthetischen Charakter meines Buches herauszugehen. Eine nur beiläufige Erwähnung schien mir nicht angemessen. Die Harms'sche Kritik der Atomistik steht durchaus auf transcendentem Standpunkte und musste somit durch meine Arbeit im Ganzen bekämpft werden. Harms giebt die Annahme von Atomen zu, tadelt aber, dass dieselben nicht als ein Zusammen gedacht werden, noch auch gedacht werden können. Von letzterem

[1]) Karsten, Harms und Weyer, Einleitung in die Physik. Leipzig 1869. Philosophische Einleitung in die Encyklopädie der Physik.

Vorwurf ist meine phänomenale Atomistik frei (vergl. S. 55 ff.), welche überhaupt im Einzelnen von den Harms'schen Bedenken nicht getroffen wird. Aber der principielle Unterschied liegt in Folgendem. Harms findet die Schwierigkeit und Hinfälligkeit der atomistischen Lehre darin, dass sie nicht im Stande ist begreiflich zu machen, wie zu den Atomen Bewegung und ein Zuschauer hinzukommen; denn für ihn sind die Atome etwas Reales, Transcendentes. Für mich ist diese Schwierigkeit gehoben, weil der Zuschauer das Erste, Vorhandene ist und die Atome sammt ihrer Bewegung nur in ihm phänomenal bestehen. Die gesammte anderweitige Entwickelung von Harms und sein Zurückgehen auf das Absolute ist demnach für die kritische Atomistik nicht discutabel.

Wenn nun Thomson gerade die Annahme eines unveränderlichen, absolut harten Atoms durch seine Wirbelatome zu beseitigen hofft und namhafte Physiker ihm beistimmen, so kommt dies daher, dass er und die Vertheidiger seiner Theorie immer noch die Atome als real-transcendente Dinge ansehen, nicht als Erzeugnisse unserer Erkenntnissthätigkeit bei unserer Orientirung in der Welt. Das transcendente Atom enthält allerdings unheilbare Widersprüche; ein solches, an sich real unveränderlich existirendes Atom ist ebenso wenig denkbar, wie die gegenseitige Mittheilung ihrer Bewegung. Es ist daher natürlich, dass Physiker, und insbesondere englische, welchen die kritische Auffassung der Gegenstände unserer Erfahrung noch fern liegt, zu weiteren Hypothesen über die transcendente Materie getrieben werden. Aber um so mehr ist es Pflicht, im Interesse einheitlicher Wissenschaft gerade jetzt, wo die Thomson'sche Theorie erst schüchtern ihr Haupt erhebt, darauf aufmerksam zu machen, dass jene Versuche niemals zu einem befriedigenden Resultate führen können; dass die ganze Schwierigkeit im Atombegriff erst dann fortfällt, wenn man die Atome sammt ihrer Bewegung auffasst als das nothwendige und unvermeidliche Product unserer Erkenntnissthätigkeit, wodurch sie zwar lediglich Phänomene für uns, aber ebenso sichere und anschauliche Gegenstände der Erfahrung werden wie Raum und

Zeit. Möge diese mahnende Stimme in den Kreisen der Fachgenossen nicht ganz verhallen!

Ich habe bereits gezeigt, dass die Hypothese der Wirbelatome den Vorgang der Bewegung einer Flüssigkeit nicht erklärt, sondern ihn selbst voraussetzt, weil ja die Theile der Atome selbst fliessen. Es soll nun noch gezeigt werden, dass auch unter der Voraussetzung der unmittelbaren Begreiflichkeit einer derartigen Plasticität der Atome (oder Bewegung der Flüssigkeit) eine Theorie der Materie, welche uns befriedigen könnte, nicht sich geben lässt.

Der Gedankengang, welcher auf viele Physiker zu Gunsten der Thomson'schen Theorie so bestechend wirkt, ist nämlich folgender. Der Raum ist continuirlich erfüllt — was dem Mathematiker ein sehr wohlthuender Gedanke ist — und trotzdem giebt es Atome, und zwar nur Atome. Denn die Materie wird erst dann wahrnehmbar, wenn sie in Bewegung ist; als ein unbewegtes Etwas kann sie keine Kräfte ausüben (d. h. Bewegung hervorrufen), also auch nicht auf unsere Sinne wirken, nicht wahrgenommen werden. Sie ist also gar nicht vorhanden. Die vorhandene Bewegung (Energie) ist unvergänglich, ausser der bewegten Materie ist nichts wahrzunehmen, also haben wir ja Atome im leeren Raume aus der Natur der stetigen Raumerfüllung erklärt! Das Flüssigkeitstheilchen ist damit aus dem Continuum durch seine Bewegung atomistisch geschieden und die nicht wirbelnde, kraftlose Materie geht uns nichts an.

Das klingt sehr schön, aber es ist leider nicht haltbar. Denn es widerspricht der Helmholtz'schen Entdeckung selbst. Wie in der Darstellung der mathematischen Grundlagen erwähnt wurde, ist die nicht an den Wirbeln betheiligte Materie keineswegs in Ruhe, sie nimmt vielmehr nothwendiger Weise an der Bewegung Theil, welche sie vermittelt. Schon dass man sie als „absolute" Flüssigkeit auffasst, macht dies dem Begriffe nach nöthig. Denn die Fortpflanzung des Druckes kann anschaulich nur gedacht werden als Fortpflanzung der Bewegung von Theil zu Theil, wie ich dies an anderer Stelle ausgeführt habe. Doch davon abgesehen: Es finden Strömungen in der Flüssigkeit

statt, sie muss also ebenfalls Energie besitzen. Diese zwischen den Wirbeln befindliche Materie kann also nicht der Wahrnehmbarkeit entbehren, sie kann ebenfalls Wirkungen ausüben und ist somit mehr als die eigenschaftslose Raumerfüllung. Sie besitzt vollberechtigte Existenz, denn sie besitzt Energie, so gut wie die Wirbel; der Stoff entsteht nicht erst mit der Wirbelbewegung. In dieser nicht wirbelnden Materie aber haben wir die anschauungslose und unterschiedslose Flüssigkeit, die eben erklärt werden soll, wieder in voller Unbestimmtheit vor uns. Hätte es sich auch nicht gezeigt, dass wir die Unbegreiflichkeit des Flüssigen immer noch in den Wirbelatomen behalten, so zeigte es sich doch hier, dass wir jenen unglücklichen Begriff bei Annahme stetiger Raumerfüllung nicht eliminiren können. Jeder tiefer eingehenden Kritik halten die plerotischen Theorieen nicht Stand. Angenommen aber — was nicht der Fall ist — die mathematische Theorie hätte ergeben, dass die nicht wirbelnde Materie in vollständiger Ruhe, also eigenschaftslos sei, so wäre damit immer noch nichts gewonnen als — der Aristotelische Begriff der Materie. Wir hätten das eigenschaftslose Substrat einer möglichen Bewegung; die thatsächliche Bewegung (die Form) kommt von Aussen her dazu; dadurch entsteht das, was wir Materie nennen. Ob diese Aristotelische Auffassung der Materie, welche ihre unvermeidlichen, hier nicht näher zu erörternden Consequenzen nach sich zieht, Jemanden befriedigen kann, möchte ich bezweifeln; sie wäre jedenfalls eine bedenkliche Zuflucht für den modernen Physiker. Aber, wie gesagt, soweit kommt es gar nicht, die Theorie stürzt schon vorher.

Was kann uns auch die Zurückführung des Wirbelatoms auf die unbewegte Materie für die Begreifbarkeit nützen? Fragen wir, wie es daraus entstand, so lautet die Antwort: Durch einen Schöpfungsact. Also ebenso, wie das transcendente harte Atom. Ob wir uns nun den Schöpfer die vorhandene Materie in Wirbelbewegung versetzen denken oder ihn solide Atome in den leeren Raum hinein werfen lassen — das Eine ist ebenso unbegreiflich wie das Andere, beides geht über die

Grenzen der Erkenntniss und der Wissenschaft hinaus. Nur dass die Thomson'sche Theorie zwei Wunder statt eines setzt, sie lässt erst die Materie schaffen und dann sie in Wirbel kräuseln. Erklärlich wird die Sache ja überhaupt erst auf kritischem Gebiete; hier sind die Atome ein Erzeugniss unserer Sinne und unseres Verstandes; die starren ein nothwendiges jeder Orientirung in der physikalischen Welt, die Wirbel ein glückliches des Helmholtz'schen Calkuls, die Wirbelatome ein weniger glückliches der Thomson'schen Speculation.

Kritisch betrachtet muss nach alledem die Theorie der Wirbelatome als unzureichend erklärt werden, eine befriedigende Grundlage der allgemeinen Naturerklärung zu geben. Sie kann die Anschauungslosigkeit des absolut Flüssigen und den Raum stetig Erfüllenden nicht überwinden. Es fragt sich nur, ob sie für die Physik praktische Bedeutung, vielleicht als Hilfsmittel der Erklärung (vorbehaltlich einer Zurückführung auf atomistische Principien) hat. Darüber muss die Zukunft entscheiden. Bisher sind ihre praktischen Erfolge unbedeutend. Zwar das, was sie dem Philosophen unannehmbar macht, das gerade macht sie dem Physiker schätzbar, die Biegsamkeit, Plasticität, Elasticität der Atome. Hierin beruht ein physikalischer Werth derselben, obgleich die „Elasticität" der Atome, wie anderweitig gezeigt[1]), für die kinetische Atomistik nicht erforderlich ist; aber derselbe wird wieder dadurch geschmälert, dass sie der analytischen Behandlung immense Schwierigkeiten entgegensetzen. Trotzdem glaube ich, dass die Benutzung rotatorischer Bewegungen[2]) in der Molekularphysik noch eine

---

[1]) O. E. Meyer, a. a. O. S. 38, 260, 239 u. 240. — G. Lübeck, Schömilch's Zeitschr. f. Math. und Phys. 22. Jahrg. S. 126. — Lasswitz, a. a. O. S. 97 ff.

[2]) Hierzu vergl. die Arbeiten von Rankine, Philos. magaz. 1855. 4th. ser. vol. 10. p. 354, 411. — Hankel, Berichte üb. d. Verh. d. K. Sächs. Gesellschaft d. Wiss. zu Leipzig. Math.-phys. Classe. 17. Bd. 1865. S. 7 u. 18. Bd. 1866. S. 219. — Arw. Walter, Untersuchungen über Molekularmechanik. Berl. 1874. — Schmitz-Dumont, Die math. Elemente der Erkenntnisstheorie. Berl. 1878. S. 394. 399.

grosse Rolle spielen wird. Nur soll man die Wirbel nicht als Atome auffassen, die aus einer zusammenhängenden Flüssigkeit bestehen, sondern als Molekel, zusammengesetzt aus sehr kleinen, selbständigen Atomen. Was die Rechnung von einer continuirlichen Flüssigkeit aussagt, das gilt auch von einem in atomistisch-kinetischem Sinne zusammengesetzten Gase. Und das ist auch der Schluss, welchen Thomson und Tait aus dem Experimente der Wirbelringe einzig hätten ziehen dürfen. Denn was dort als Rauch- oder Staubring wirbelte, das war keine absolute Flüssigkeit (welche niemals hätte dazu gebracht werden können), sondern es waren feste Körperchen, Aschentheilchen, Salmiakstäubchen und Luftmolekeln. Wohl kann man annehmen, dass in ähnlicher Weise kleine, sehr constante Wirbelringe von Atomen gebildet werden, welche dann vielleicht die Atome der Chemie vorstellen, ja der Gedanke liegt nahe, zu fragen, ob nicht die Atome des Weltäthers, indem sie wie jene Luftmolekeln Wirbelringe bilden, die Atome der Körper darstellen; bei der Eigenschaft des Aethers, durch welche wir ihn einer „vollkommenen Flüssigkeit" vergleichen können, würde sich die Unveränderlichkeit derselben erklären. Einer solchen Theorie würde ich mit Freuden zustimmen; hier hätten wir die von der Erkenntnisstheorie geforderte atomistische Constitution der Materie und wir hätten zugleich alle Wünsche der Wirbelfreunde erfüllt. Der experimentirende Physiker aber, indem er sich auf das von ihm oft verächtlich behandelte Gebiet der Speculation begab, vergass die Grundlagen seines Experiments und sündigte gegen die Grundlagen der Bildung unserer Erfahrung. Trotzdem könnte die Idee Thomson's über die Wirbel von anregendster Bedeutung sein, wenn man sich einigte, dieselben atomistisch zu fassen, die Atome aber anzusehen als die Elemente, welche Sinnlichkeit und Verstand bei dem Zustandekommen unserer Erfahrung nothwendig erschaffen.

Gotha. K. Lasswitz.

# Zur Entwickelung der Willensäusserungen im Thierreich.

## Zweiter Artikel.

(Schluss.)

Es bleibt nun noch zu erörtern, wie sich die Stämme der übrigen Schutzbewegungen aus der Contraction des gesammten Körpers differenziren. Diese Stämme sind das Bedecken und das Flüchten. Das Bedecken bildet den Stamm zum Anfertigen von Hüllen und Nestern, sowie zum Aufführen oberirdischer Baue und Hütten (Termiten, Biber, Vögel, Mensch). Aus dem Flüchten differenzirt sich zunächst das Verstecksuchen, welches einerseits den Stamm zu den verschiedenen Versteckgewohnheiten und den Vorsichtsmassregeln hierzu, andererseits den Stamm zum Vergraben, Gängemachen, Höhlenmachen und Herrichten unterirdischer Wohnungen resp. Baue bildet; und weiter differenzirt sich aus dem Flüchten das willkührliche Vertheidigen und aus diesem wieder das Abschrecken und Verstellen etc. etc. Es ist aber nicht der Zweck vorliegender Arbeit, auf all diese Differenzirungsprodukte einzugehen, sonst müssten wir sämmtliche Schutzgewohnheiten behandeln. Hier will ich nur zeigen, wie die beiden Stämme, das Bedecken und Flüchten aus dem allgemeinen ursprünglichen Contractionstrieb entstehen.

Es ist oben bereits besprochen worden, dass bei den Echiniden der Effect des Contractionstriebes ein festeres Anziehen an die Unterlage ist. Die Echiniden heften aber ihre Ambulacralfüsschen nicht nur an ihre Unterlage, sondern viel-

fach an seitliche Gegenstände. Sind nun diese sehr schwer, so wird bei einer Contraction der Ambulacralfüsschen das Thier nach diesen Gegenständen hingezogen; sind diese dagegen sehr leicht, so werden sie nach dem Thiere hin resp. auf das Thier gezogen, und der Echinid also damit bedeckt. Man sieht hieraus, wie verschieden der äussere Effect eines und desselben Triebes, einer und derselben Contraction sein kann. Bei der Gewohnheit der Echiniden mit ihren Saugfüsschen sich immerwährend an die Steine zu heften und sich an denselben fortzuziehen, müssen diese Echinodermen nothwendig vielfach bald diesen bald jenen Effect erfahren, müssen wahrnehmen, dass sich ein Object leicht heranziehen lässt und das andere nicht, dass sie, um mit gewissen Dingen in nähere Berührung zu kommen, diese einfach an sich heranziehen können; bei andern unverrückbaren Steinmassen zu gleichem Zweck aber anderswo haftende Füsschen loslösen und ihren eigenen Körper fortziehen müssen, doch das eine wie das andere durch dieselbe Contraction. Bei diesen tagtäglichen Erfahrungen konnte sich nun auch bei diesen Thieren leicht eine psychische Differenzirung des Contractionstriebes ausbilden. Die Echiniden mussten bei diesen häufigen Erfahrungen nach und nach ihr Fortziehen und Festziehen von dem Anziehen anderer Gegenstände und dem Bedecken damit unterscheiden; wobei ich beiläufig bemerken will, dass eine Willensdifferenzirung immer auf einer Unterscheidung beruht. In der That hat sich nun auch, wie die Beobachtung lehrt, bei den Echiniden zuerst (insofern sie die niedersten Thiere sind, bei denen ein Bedecken vorkommt) der Trieb zum Bedecken vom allgemeinen Contractionstrieb differenzirt. Die Echiniden zeigen nicht nur, dass sie die Gewohnheit haben, sich zu bedecken, sondern auch, dass der Trieb hierzu in gewissem Grade unabhängig geworden ist vom allgemeinen Contractionstrieb. Das feste Anziehen an die Unterlage erfolgt bei diesen Echinodermen nur, wenn sie angegriffen werden, oder wenn sie eine Lokomotion ausführen wollen; das Bedecken dagegen findet auch statt, wenn weder ein Angriff auf das Thier gemacht wird, noch das Thier Lokomotionen

ausführt. Im neapolitaner Aquarium haben wir dieses Bedecken vielfach beobachten können; und ich habe gar oft wie Oskar Schmidt einen Seeigel in ein Waschbecken gethan und Muschelschalen, kleine Steine und Algenfetzen mit in das Becken gelegt; und in der Regel bedeckte sich das Thier vollständig mit diesen Dingen, indem es die Saugfüsschen anheftete und dann contrahirte.

Auch die Lima zieht in ähnlicher Weise wie die Echiniden kleinere Steine und Muschelschalen an sich heran; verwebt dieselben bekanntlich aber noch zu einer vollständigen Hülle. Dass in der That das Hüllenmachen aus dem Trieb zum Bedecken hervorgeht, lehrt die Thatsache, dass innerhalb der Insektengruppe oft in einer einzigen Familie (Blattkäferlarven, Mottenräupchen) alle Uebergangsstufen vom theilweisen und vollständigen Bedecken zum Anfertigen von Hüllen zu beobachten sind; doch hiervon ein andermal.

Etwas complicirter als diese Differenzirung des Bedecktriebes ist der Vorgang beim Differenziren des Fluchttriebes. Auch das Flüchten findet sich bei den jetzt existirenden Thieren zuerst bei den Echinodermen differenzirt. Ehe ich nun den Vorgang der Triebsdifferenzirung bespreche, will ich vorher zeigen, wie gerade bei den Thieren, bei welchen sich das Flüchten zuerst deutlich ausgeprägt vorfindet, ein solches aus dem Contractionstrieb entstehen kann, ohne dass schon ein Fluchttrieb differenzirt ist.

Anfänge zum Flüchten mögen schon bei den Wimperinfusorien und den pelagischen Coelenteraten vorhanden sein, welche bereits ziemlich rascher Ortsbewegungen fähig sind. Allein deutlich ausgebildet ist das Flüchten hier noch nicht; und die Lokomotion dient fast ausschliesslich dem Nahrungserwerb und der Liebeswerbung, d. h. dem Aufsuchen eines Individuums zur Verschmelzung (Wimperinfusorien); wie denn überhaupt das expansive Prinzip, insbesondere die Bewegungen zur Nahrungssuche sich früher entwickeln als die Schutzbewegungen. So viel ich auch die Bewegungen der Wimperinfusorien beobachtet habe, ist es mir doch nie vorgekommen,

ein Flüchten zu bemerken. Engelmann[1]) beobachtete, wie eine Knospe eine grosse Vorticelle offenbar zum Zwecke der Verschmelzung verfolgte. „Eine freischwimmende Knospe kreuzte die Bahn einer mit grosser Geschwindigkeit durch den Tropfen jagenden grossen Vorticelle, die auf die gewöhnliche Weise ihren Stiel verlassen hatte. Im Augenblicke der Begegnung — Berührung fand inzwischen durchaus nicht statt — änderte die Knospe plötzlich ihre Richtung und folgte der Vorticelle mit sehr grosser Geschwindigkeit. Es entwickelte sich eine förmliche Jagd, die etwa fünf Sekunden dauerte. Die Knospe blieb während dieser Zeit nur etwa $^1/_{15}$ mm hinter der Vorticelle, holte sie jedoch nicht ein, sondern verlor sie, als dieselbe eine plötzliche Seitenschwenkung machte. Hierauf setzte die Knospe mit der anfänglichen geringeren Geschwindigkeit ihren eigenen Weg fort.“ Nun ist aber trotz dieser Verfolgung noch nicht gesagt, dass die Vorticelle, die schon vor der Begegnung eine grosse Geschwindigkeit gehabt hat und diese Geschwindigkeit nicht verändert zu haben scheint, vor der Knospe geflohen wäre. Letzteres ist vielmehr höchst unwahrscheinlich.

Auch bei den Coelenteraten ist ein Fliehen noch nicht deutlich zu erkennen. Ich habe nie beobachtet, dass eine Qualle auf eine unangenehme Berührung hin ihre Schwimmgeschwindigkeit zur Flucht vergrössert hätte. Wenn ich dagegen den Golf von Neapel befuhr, so ist es mir öfter vorgekommen, dass ich eine Beroë (Rippenqualle) dicht an der Oberfläche bemerkte, die aber bei Annäherung der Barke sehr bald in die Tiefe verschwand und meine Hoffnung, sie schöpfen zu können, zu nichte machte. Da nun schon die Actinien eine Lichtunterscheidung deutlich zu erkennen geben dadurch, dass sie in einem Zimmeraquarium immer die dunkelsten Winkel desselben aufsuchen; und da die Schirmquallen sogar schon deutliche Augenanlagen besitzen, so ist auch wohl anzunehmen, dass die Rippenquallen den starken Schatten, welchen eine Barke verursacht, von der starken Lichteinwirkung aus der Um-

[1]) Engelmann, Th. W.: „Ueber Entwickelung und Fortpflanzung von Infusorien“. Morph. Jahrb. von Gegenbaur 1876.

gebung unterscheiden, mögen sie nun Lichtempfindungen haben oder eine Wärmedifferenz spüren; und es ist auch nicht unwahrscheinlich, dass sie diesen Schatten fliehen, soweit sie es vermögen. So mag also bei diesen Thieren ein Anfang zum Flüchten vorhanden sein. Allein ganz deutlich ist dasselbe erst bei den Echinodermen, besonders bei den Ophiuren ausgebildet. Schon an den Echiniden und Asteriden kann man leicht bemerken, dass, wenn man sie auf irgend einer Seite beunruhigt, sie sich nach der entgegengesetzten Seite bewegen, wenn sie dazu auch ihre anfängliche Lokomotionsrichtung ändern müssen. Ich habe dieses Experiment gar oft mit Erfolg gemacht. Attakirt man aber einen recht gesunden Ophiuren, so greift er mit seinen Armen weit aus und weiss sich den Verfolgungen sehr geschickt und rasch zu entziehen, wobei er so oft seine Fluchtrichtung ändert, so oft man ihn von einer andern Seite angreift. Am besten ist es zur Beurtheilung solcher Bewegungen, wenn man die Thiere nicht nur in einem Aquarium, sondern in ihrer Freiheit im Meere beobachten kann, wozu ich oft Gelegenheit hatte. An Kreta's Nordküste, zwischen der Stadt Kanea und dem Dorfe Khalepa, ist an einer Stelle der aus rissigem, löcherigem Kalkfelsen bestehende Meeresgrund sehr flach, so dass man dort die in den Höhlungen versteckten Thiere mit den Händen nehmen kann. Die Kretenser halten an diesem Orte, der reich an Thieren ist, und an dem ich fast alle Thiere, die ich damals für das Jenenser Museum sammelte, gefunden und gefangen habe, ihre Fastenmahlzeiten an lebenden Meeresfrüchten. Und hier habe ich gar oft die mannigfachsten Fluchtversuche der verschiedensten Thiere und auch der Ophiuren beobachten können. Letztere suchen nicht nur einfach zu fliehen, sondern auch ein Versteck aufzufinden, in welches sie sich so weit wie möglich zurückziehen. Als ich einen ganz unbeschädigten grossen Ophiuren in ein grosses Glas that, musste ich mich sehr beeilen, dasselbe zu bedecken, um den Schlangenstern an der Flucht zu hindern. Er richtete sich auf zweien seiner Arme so hoch in die Höhe, dass diese ganz gestreckt waren und nur deren Spitzen noch den Boden

berührten; und zu gleicher Zeit streckte er die übrigen Arme nach der Oeffnung des Glases. Ich ging dann ans Ufer und liess ihn absichtlich aus dem Glase entkommen. In weniger als zehn Sekunden hatte er sich aus demselben herausgearbeitet, eilte, auf dem Boden angekommen, sofort dem Meere zu und versteckte sich dort in einer Höhlung. Er unterschied also nicht nur die verschiedenen Richtungen, welche ihm Gefahr brachten und nach welchen er sich retten konnte, sondern unterschied auch den unfreiwilligen, ihn nicht bergenden Aufenthaltsort von einem freiwilligen, die Oeffnung des Glases von diesem selbst, das Meer (in seiner Weise) vom Land und das sichere Versteck von einem offenen Platz. Hier haben wir zum ersten-mal in der Thierreihe, wenn wir die Echinodermen unter die Würmer stellen, ein deutlich ausgebildetes Flüchten.

Wie kommt nun die Differenzirung desselben aus dem allgemeinen Contractionstriebe zu Stande?

Wie oben ausgeführt worden ist, hat schon bei den niedersten Thieren das Zusammenziehen des ganzen Körpers den äusseren Effect des Zurückziehens. Wenn sich etwa ein mit seinem hinteren Körperende angehefteter, lang ausgestreckter Stentor zusammenzieht, so entfernt sich der umfangreichere vordere Körpertheil beträchtlich vom Ort der Gefahr. Bei den Ophiuren hat der Contractionstrieb immer den Effect des Zurück- resp. Anziehens der Arme. Dieses Anziehen ist aber das eine Endglied resp. Anfangsglied der Lokomotionskette. Die Ortsbewegung erfolgt nämlich in der Weise, dass die angezogenen Arme sich einstemmen und durch ein Strecken den Körper fortschieben, während zugleich die Arme der entgegengesetzten Seite durch Ausstrecken, Anklammern und Zusammen- resp. Anziehen den Körper nach vorne ziehen helfen. Da nun die Ortsbewegungen bei den Thieren wie beim Menschen immer gewohnheitsmässig erfolgen, so dass also ein erster Impuls stets genügt, um eine ganze Kette von Bewegungen auszulösen, so ist klar, dass nach einem Anziehen der Schlangensternarme der nächste Act, das Ausstrecken und damit das Fortschieben erfolgen kann, ohne dass ein besonderer Trieb zum ersten hin-

zukommt. — Die Lokomotion selbst ist auf keinen Fall aus dem Fluchttrieb, sondern aus dem Nahrungstrieb, und zwar aus dem Ausstrecken entstanden, indem das Thier, nachdem es sich nicht weiter ausstrecken konnte, wahrscheinlich den Trieb bekommen hat, den hinteren Körpertheil nachzuziehen. In dieser Weise erfolgt ja die Lokomotion zur Nahrungssuche schon bei den Rhizopoden, ja bei den Amoeben und Moneren, bei denen ein Flüchten noch nicht zu beobachten ist. Die nun einmal entstandene Lokomotionsfähigkeit bildet aber auf jeden Fall eine Prädisposition zum Flüchten. Der Verlauf der Lokomotion ist ein abwechselndes Ausstrecken und Zusammenziehen bei den Ophiuren sowohl, wie auch bei den Würmern. Das Ausstrecken auf Grund des Nahrungstriebes ist das eine Anfangsglied der Kette, das Zusammenziehen auf Grund des Schutztriebes ist das andere. Man kann diese Verhältnisse bei Würmern fast noch besser beobachten als bei den Ophiuren. Die ganze Lokomotion der meisten Würmer besteht in einem Ausstrecken des einen und Nachziehen des andern resp. Nachziehen des einen und Ausstrecken des anderen Theiles. Auf das Ausstrecken erfolgt ein Nachziehen und auf dieses gewohnheitsgemäss wieder ein Ausstrecken. Zieht sich nun ein Wurm auf der attakirten Seite zusammen, so ist damit der Anfang zur gewohnten Lokomotion gegeben, es erfolgt gewohnheitsgemäss ein Ausstrecken. Der physiologische Verlauf der Lokomotion ist bei der Nahrungssuche derselbe als bei der Flucht; aber der Anfang derselben ist je nach dem psychologischen Anstoss hierzu in jedem Fall ein anderer, wie ich das so oft an Echinodermen und Würmern beobachtet habe, und was ohne Schwierigkeit zu beobachten ist. Bei der Nahrungssuche beginnt die Lokomotion immer mit dem Ausstrecken der einen Seite, falls diese nicht in der Ruhelage schon ausgestreckt war; beim Flüchten dagegen beginnt die Lokomotion stets mit einem Zusammenziehen des einen Theiles. Im ersten Falle giebt der Nahrungstrieb, im zweiten Falle der Schutz- resp. Contractionstrieb den Impuls zur Auslösung der Bewegungskette.

Hiernach kann also auf Grund des Contractionstriebes, welcher eine Contraction mit dem Effect des Zurückziehens vom Ort der Gefahr hervorruft, ein Flüchten entstehen, ohne dass noch ein Fluchttrieb in irgend welchem Grade entwickelt ist.

Wie sich aber aus dem ursprünglichen einfachen Expansionstrieb nach und nach der Lokomotionstrieb zur Nahrungssuche differenzirt; so kann nun, besonders da die Lokomotionsfähigkeit als Prädisposition zum Flüchten bereits vorhanden ist, aus dem allgemeinen Contractionstrieb mit dem Effect des Zurückziehens, nachdem sehr oft ein Flüchten auf eine Contraction gewohnheitsgemäss gefolgt ist, leicht ein besonderer Fluchttrieb entstehen.

Mit der Lokomotion zur Nahrungssuche geht nothwendig die Ausbildung einer Unterscheidung verschiedener Richtungen, d. h. eine Unterscheidung der angenehmen (in welcher sich das Nahrungsobject befindet) von der relativ weniger angenehmen Richtung Hand in Hand; ist einmal diese Unterscheidung vorhanden, dann wird auch leicht die Richtung, von welcher die Gefahr kommt, von der entgegengesetzten unterschieden. Und ist nun die Lokomotionsfähigkeit vorhanden, und existirt schon ein Trieb sich nach einem Nahrungsobject, also in der relativ angenehmeren Richtung zu bewegen, dann ist zur Entstehung des Triebes, sich bei Angriffen von einer Seite nach der entgegengesetzten, relativ angenehmeren Seite zu bewegen, nur ein kleiner Schritt. Bei den Echinodermen ist nun eine Unterscheidung der relativ angenehmeren Richtung von der weniger angenehmen und ein deutlich differenzirter Fluchttrieb, der bis zu einem gewissen Grade vom Contractionstrieb unabhängig ist, vorhanden Man kann einen Ophiuren angreifen von welcher Seite man will, er bewegt sich immer nach der entgegengesetzten Seite.

Nun habe ich bei den Ophiuren wie bei vielen Würmern und Insektenlarven sehr oft folgende Thatsache constatiren können, die sich ohne Schwierigkeit beobachten lässt.

Berührt man eines der genannten Thiere nur leise auf

der einen Seite, so erfolgt auf derselben nur eine Contraction, noch kein Flüchten; reizt man das Thier dagegen sehr stark, so erfolgt die Contraction und sofort darauf die Fluchtbewegung. Der leise Reiz vermag also nicht eine ganze Lokomotionskette auszulösen, was durch den stärkeren dagegen immer geschieht. Die sehr intensive Contraction schliesst also den Trieb zum Ausstrecken und somit zum Flüchten in sich, die weniger intensive nicht. Demnach beruht auch die Differenzirung des Fluchttriebes auf einer graduellen Abstufung des Contractionstriebes. Und zwar tritt das Flüchten mehr oder weniger an Stelle der allgemeinen Contraction, so dass, während z. B. bei den Schnecken auf einen leisen Reiz hin eine partielle Contraction, auf einen starken Reiz hin eine allgemeine Contraction erfolgt, bei Echinodermen, Würmern und Insektenlarven auf einen schwachen Reiz hin ebenfalls eine partielle Contraction, auf einen starken Reiz dagegen ein Flüchten erfolgt. Dieses letztere Verhältniss bleibt bei allen höheren Thieren bestehen. Bei allen Arthropoden und Vertebraten folgt auf eine leise unangenehme Berührung eines zurück- resp. anziehbaren Körpertheiles nur dieses Anziehen, die partielle Contraction, auf eine unangenehme Berührung von grosser Intensität am gleichen oder an einem anderen Theile dagegen stets ein Flüchten. Wird ein ruhender Hund oder eine Katze nur leise an einem Fusse oder am Schwanze beunruhigt, so wird der betreffende Körpertheil einfach angezogen, wird das Thier dagegen in einen dieser Körpertheile stark gekneipt, so springt es stets auf und flieht; und zwar erfolgt sowohl das einfache Anziehen des Gliedes, wie das Aufspringen und Fliehen immer so rasch auf den Reiz, dass die Entstehung klarer Vorstellungen in der Zeit, die zwischen dem Reiz und der Bewegung liegt, nicht gut denkbar ist, und man annehmen muss, dass bei diesen Erscheinungen hauptsächlich oder ausschliesslich der ursprüngliche Contractionstrieb und die ursprüngliche Beziehung desselben zum Fluchttrieb zur Geltung kommt.

Die Beziehung des Fluchttriebes zum ursprünglichen par-

tiellen Contractionstrieb (d. h. der eine partielle Contraction verursacht und nicht ein Trieb, der selbst nur partiell ist) zeigt sich noch in einer anderen Thatsache, in der nämlich, dass, sobald ein partieller Contractionstrieb nicht befriedigt wird und nicht durch eine partielle Contraction befriedigt werden kann, aus diesem Trieb der Fluchttrieb entsteht. Wenn man, wie das leicht zu constatiren ist, ein ruhendes Säugethier auch nur leise an einem Körpertheil reizt, den es nicht zurück- resp. anziehen kann (Bauch, Rücken, Aftergegend), so springt es viel leichter auf und flieht, als wenn man es mit gleicher Intensität an einem Theil reizt, den es zurückziehen kann (Fuss, Schwanz, Kopf). Im letzten Falle findet also der geringe Contractionstrieb durch das Anziehen des Gliedes Befriedigung, die ausgelöste Kraft wird dadurch verbraucht; im ersten Falle dagegen fehlt eine derartige Befriedigung, ein Verbrauch der ausgelösten Kraft durch eine einfache Contraction, und so steigert sich der Contractionstrieb zum Fluchttrieb.

Wie der Fluchttrieb an Stelle des intensiveren Contractionstriebes tritt, das zeigt sich weiter sehr auffallend in der Thatsache, dass bei den Thieren, bei welchen ein Fliehen zuerst ausgebildet ist (Echinodermen und Würmer), der intensive Contractionstrieb in einer allgemeinen Contraction nicht zur Geltung kommt und nicht vorhanden zu sein scheint. Bei den Würmern, welche nicht fliehen (Röhrenwürmer), ist die allgemeine Contraction die vorherrschende Schutzbewegung, bei denjenigen Würmern dagegen, welche auf einen intensiveren unangenehmen Reiz zu fliehen suchen, fehlt die Gewohnheit den ganzen Körper zusammen zu ziehen. Dieselbe fehlt auch bei denjenigen Echinodermen, welche zu fliehen gewohnt sind (Ophiuren, Comatula, Echiniden, Asteriden), während sie wieder sehr ausgeprägt bei denjenigen ist, welche nicht fliehen (Holothuria tubulosa, Pentacta).

Und zwar sind nicht nur die morphologischen Organisationsverhältnisse Ursache dieser Verschiedenheit; denn es könnten sich, wenn ein intensiver allgemeiner Contractionstrieb z. B. bei den Echinodermen vorhanden wäre, doch sämmtliche Weichtheile, also zunächst alle Ambulacralfüsschen auf einmal

contrahiren; das habe ich indessen nie beobachtet, immer ist es nur ein Theil derselben. Ich habe auch nie beobachtet, dass ein Schlangenstern oder eine Comatula auf eine Berührung hin sämmtliche Arme auf einmal anzöge, es sind immer nur einige oder ist nur ein einziger.

Aber auch bei allen höheren Thieren tritt der Fluchttrieb sehr oft an Stelle des allgemeinen Contractionstriebes und umgekehrt. Solche Thiere, welche nicht gewohnt sind gleich zu flüchten, wie besonders die katzenartigen Raubthiere, ducken sich; und diejenigen, welche nicht gewohnt sind sich zu ducken, suchen stets ihr Heil in der Flucht, wie das die Hufthiere am besten zeigen. Wie der Fluchttrieb in den allgemeinen Contractionstrieb übergeht; zeigt auch die ganz allgemein verbreitete Gewohnheit der Thiere sich, sobald ihnen die Flucht abgeschnitten wird, stets zu ducken. Nach all diesen Thatsachen ist die unmittelbare Beziehung des Fluchttriebes zum ursprünglichen Contractionstrieb und die Differenzirung des ersteren aus letzterem wohl klar. —

Somit glaube ich nun, soweit die Forschung auf diesem Gebiet eine exacte überhaupt sein kann, folgende Thatsachen festgestellt zu haben:

1) Die so verschiedenen Schutzbewegungen der niederen Thiere, wie das Zurückziehen vom Ort der Gefahr, das Ein- resp. Anziehen einzelner Körpertheile, insbesondere der feineren Organe, das Auspressen von Vertheidigungsmitteln, das festere Anziehen an die Unterlage, das Zurückziehen in schützende Hüllen und das Verschliessen derselben sind alles nur durch die in der Selection erworbene morphologische Organisation bedingte äussere Effecte eines und desselben Contractionstriebes, einer und derselben Contraction.

2) Die Contraction des ganzen Körpers ist diejenige Schutzbewegung, welche in der phylogenetischen Entwickelungsreihe zuerst entsteht.

3) Die einfache Contraction des ganzen Körpers bildet bei den niedersten Thieren überhaupt die einzige Schutzbewegung.

4) Die Contraction des ganzen Körpers und der Trieb

hierzu findet sich von den Protozoen bis zum Menschen bei allen Thieren in irgend einer Form vor.

5) Der Contractionstrieb differenzirt sich auf Grund einer entstandenen graduellen Abstufung im Sinne der Subordination in einen stärkeren zur Contraction des ganzen Körpers und in einen schwächeren zur Contraction einzelner Körpertheile; und zwar ist dieser zweifache Contractionstrieb zuerst deutlich bei den Schnecken, Echinodermen und Würmern zu beobachten, bei allen höheren Thieren aber noch weit mehr als dort ausgeprägt.

6) Bei den Arthropoden ist der ursprüngliche Contractionstrieb in gewissem Grade ein zweckbewusster.

7) Bei allen Wirbelthieren findet sich der ursprüngliche Contractionstrieb differenzirt in ein zweckbewusstes Wollen zum Zusammenziehen und in ein unwillkührliches „Zusammenfahren"; das letztere ist das Rudiment vom ursprünglichen Contractionstrieb, welcher vom bewussten Wollen nach und nach zurückgedrängt worden ist. Anfänge zu dieser Differenzirung finden sich aber auch schon bei den Cephalopoden und den höheren Crustaceen.

8) Der Trieb zum Bedecken differenzirt sich direkt aus dem ursprünglichen Contractionstrieb; und zwar ist diese Differenzirung zuerst bei den Echiniden zu beobachten.

9) Der Fluchttrieb differenzirt sich ebenfalls direkt aus dem ursprünglichen Contractionstrieb und zwar bei den Echinodermen und Würmern; diese Differenzirung beruht auch auf einer graduellen Abstufung des Contractionstriebes und zwar in der Weise, dass der Fluchttrieb an Stelle des stärkeren Contractionstriebes tritt.

Hiernach ist der Trieb zur Contraction des ganzen Körpers als das Fundament aller Triebe und alles zweckbewussten Wollens zum Selbstschutz zu betrachten.

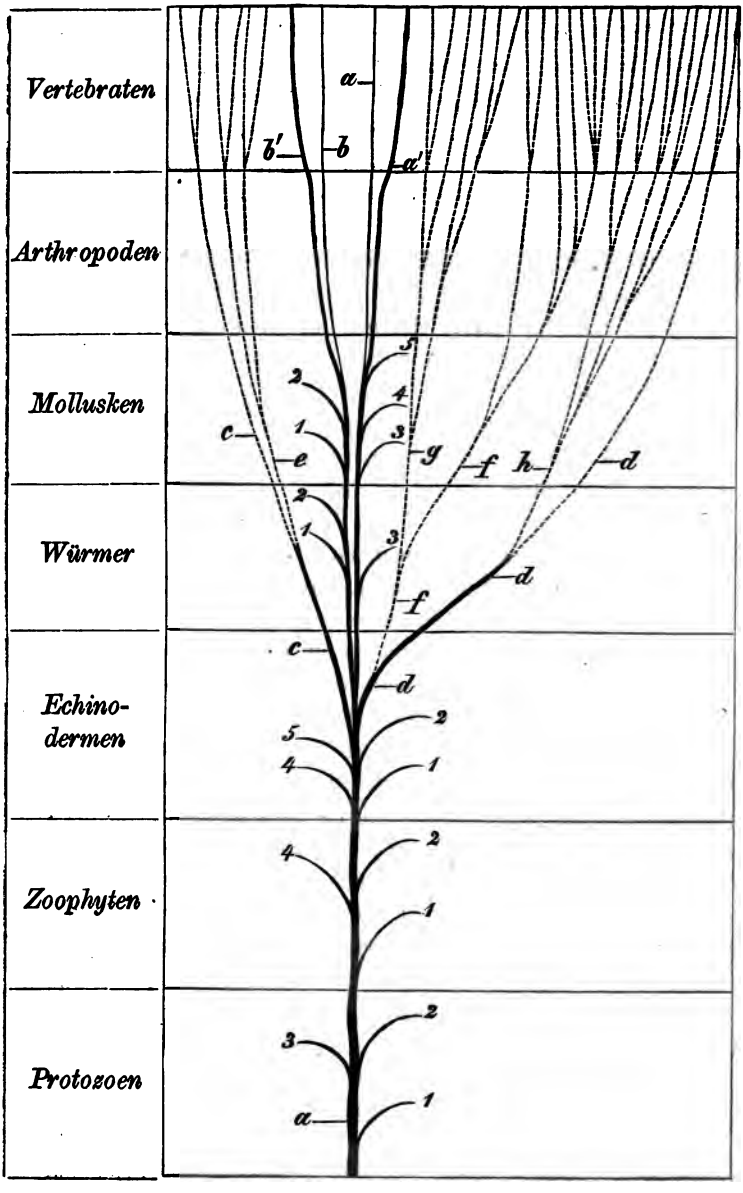
Beifolgende Tafel, den hypothetischen Stammbaum der wichtigsten Schutzgewohnheiten darstellend, giebt eine Uebersicht der verschiedenen unbewussten Effecte des ursprünglichen Contractionstriebes und der direkten wie der wichtigsten in-

direkten Differenzirungen aus demselben. Die punctirten Linien bedeuten Willensdifferenzirungen, die in vorliegender Arbeit nicht behandelt sind, und welche ich vielleicht später auch an dieser Stelle besprechen werde; die in vorliegender Arbeit erörterten Effecte und Differenzirungsprodukte des Contractionstriebes sind durch die vollen Linien angedeutet, und zwar ist:

$a$ = der ursprüngliche Contractionstrieb,
$a'$ = das zweckbewusste Zusammenziehen als Ducken und Kauern,
$b$ = der ursprüngliche Trieb zur Contraction einzelner Theile,
$b'$ = das zweckbewusste Anziehen einzelner Theile,
$c$ = das Bedecken,
$d$ = das Flüchten,
$e$ = das Anfertigen von Hüllen,
$f$ = das Verstecken,
$g$ = das Vergraben,
$h$ = das willkührliche Vertheidigen,
1 = der Effect des Zurückziehens vom Ort der Gefahr,
2 = „ „ „ Einziehens feinerer Körpertheile,
3 = „ „ „ Zurückziehens in schützende Hüllen,
4 = „ „ „ Auspressens von Vertheidigungsmitteln,
5 = „ „ „ festeren Anziehens an die Unterlage.

Um diesen Ueberblick auf einer Tafel überhaupt darstellen zu können, musste ich die verschiedenen Thiertypen in eine aufsteigende Reihe einordnen, wodurch die Darstellung insofern eine unvollkommene ist, als nach Häckel u. a. bedeutenden Zoologen sowohl die Echinodermen, wie die Mollusken, Arthropoden und Vertebraten ihren Ursprung höchst wahrscheinlich im Würmerstamm genommen haben. Zur vollkommneren Darstellung müsste man eben für jeden einzelnen Thiertypus einen besonderen Stammbaum machen.

Leipzig. G. H. Schneider.


Vertebraten
Arthropoden
Mollusken
Würmer
Echino-
dermen
Zoophyten
Protozoen
a
b'
b
a'
5
2
4
1
3
c
e
g
f
h
d
2
1
3
d
f
c
d
5
2
4
1
4
2
1
3
2
a
1

# Das Verhältniss der Gefühle zu den Vorstellungen und die Frage nach dem psychischen Grundprocesse.

Im zweiten Hefte dieses Jahrgangs der Vierteljahrsschrift hat Herr Prof. Wundt über den bezeichneten Gegenstand eine Abhandlung veröffentlicht, für welche unsere Wissenschaft ihm zu vollem Danke verpflichtet ist, weil er darin ein Problem ans Licht gezogen und zur Discussion gestellt hat, das bisher in wahrhaft unbegreiflicher Gleichgültigkeit und Theilnahmelosigkeit völlig vernachlässigt und achtlos unter die Füsse getreten werden zu sollen schien. Man hatte ja mit der nie oft genug zu wiederholenden Arbeit, die Kritik der reinen Vernunft immer wieder von Neuem zu kritisiren, zu commentiren, zu glossiren und zu emendiren so alle Hände voll zu thun, dass man für ein psychologisches Problem, auch wenn dasselbe zufällig die wichtigsten Principienfragen in sich schloss und selbst die sonst so hoch bevorzugte Erkenntnisstheorie innig berührte — es genügte, dass es ausserhalb des engen Horizonts unsrer Neokantianer lag — natürlich nicht eine Minute Zeit und nicht einen Gran von Interesse übrig hatte. Darum verdient es — ich wiederhole es — freudige Anerkennung, wenn ein Mann von so hohem allgemeinem und so wohl verdientem Forscherruhme, als er das Haupt unsrer empiristisch-physiologischen Schule unbestritten ist, die Frage nach dem Verhältniss der psychischen Vermögen oder Processe, eine Frage, deren grundlegende Wichtigkeit nicht nur für die gesammte Psychologie, sondern für alle philosophischen Probleme

für jeden Unbefangenen auf der Hand liegt, nachdem sie lange unbeachtet geblieben, von Neuem auf die Tagesordnung gebracht und in so eingehender Weise die Debatte darüber eröffnet hat.

Mein persönlicher Antheil an der dem Herrn Prof. W. gebührenden Dankbarkeit muss freilich — zu meinem lebhaften Bedauern — mit dieser allgemeinen Anerkennung sein Ende erreichen. Denn die ganze Art und Weise, wie es demselben gefallen hat, sich seiner Aufgabe zu entledigen, erscheint nicht nur für meine Person höchst verletzend, sondern auch die Sache selbst, um die es sich handelt, eher verwirrend als klärend, so dass ich eben sowohl in persönlichem als in allgemein sachlichem Interesse mich zur Abwehr und Klarstellung gedrungen fühlen muss.

Um das minder angenehme persönliche Geschäft vorweg zu nehmen, so kann und will ich nicht glauben, dass Herr Prof. W. beabsichtigt hat, meine wissenschaftliche Stellung im Ganzen zu erschüttern oder, wie man sagt, mich wissenschaftlich zu vernichten. Die Beziehungen, in die ich zu Herrn Prof. W. zu treten die Ehre gehabt und die obwohl seltene, doch nur freundliche — meinerseits durchaus hochachtungsvolle waren, geben einer solchen Annahme keinen Raum. Aber thatsächlich läuft es doch auf nicht viel weniger, als auf ein solches litterarisches Todtmachen hinaus, wenn mir nicht nur unvorsichtiger Gebrauch physiologisch bedenklicher Hypothesen (a. a. O. S. 137) und vorgefasster Meinungen an Stelle der Beweise (S. 132) und das Hineininterpretiren von Hypothesen in die Erscheinungen (ebenda) vorgeworfen, sondern auch meine Lehre von dem Primat der Gefühle als die mich beherrschende „Apperceptionsmasse" in Herbart'schem Sinne bezeichnet wird, „welche sich Alles assimilirt, was sie vorfindet" (a. a. O. S. 134, warum nicht lieber gleich: Steckenpferd und fixe Idee?), wenn es an derselben Stelle heisst: „ja, man kann wohl sagen, ein wesentlicher Zweck des Werkes besteht in dieser Beweisführung," d. h. in der Beibringung „angeblicher Beweise" für die Priorität der Gefühle; wenn der Leser gewarnt wird vor der „be-

stechenden Wirkung" der fesselnden Schilderung der in den Verlauf des Denkens hineininterpretirten Gefühle (S. 134. 135), wenn mir geradezu imputirt wird, etwas Nichtseiendes zu erfinden, bloss um dem Zugeständniss einer unbequemen Thatsache auszuweichen.

Das Ueberraschende an diesen Verdammungsurtheilen ist selbstverständlich nicht die, wenn auch noch so energische Bestreitung der von mir vertretenen Meinung von der Priorität des Gefühles. Meinungsverschiedenheit bildet auf philosophischem Gebiet so sehr die Regel und, dass Jemand sich durch die Deduktionen des Andern überzeugen lässt, die so ganz verschwindende oder wohl gar nicht vorkommende Ausnahme, wie es wohl selbst auf religiösem Gebiete kaum der Fall sein dürfte, so dass ich natürlich mich um so weniger wundern kann, mit meiner Meinung auf Zweifel und Widerspruch zu stossen, als ich mir sehr wohl bewusst bin und daraus auch nie den mindesten Hehl gemacht habe, wie sehr dieselbe mit den verbreitetsten psychologischen Anschauungen und zumal mit den vulgären Auffassungen des alltäglichen Lebens in Widerspruch steht. Eine Lehre, die so geeignet ist, nicht nur die gesammte wissenschaftliche Psychologie von Grund aus umzugestalten, sondern auch auf alle von ihr ressortirenden theoretischen und praktischen Fächer — und das dürften leicht die wichtigsten sein — das Licht neuer tieferer Begründung fallen zu lassen: eine solche Lehre muss sich allerdings auf Widerspruch und Widerstand aller Art — aktiven und passiven, erbitterten, vornehm abfertigenden, kühl ignorirenden gefasst machen und sie hat ihn ja auch in allen diesen Tonarten und Klangfarben vollauf erfahren. Worauf ich aber nicht gefasst sein konnte, das ist diese, von einer, wie ich bisher glauben musste — verwandten Seite sich erhebende Feindseligkeit, die den Gegner nicht sowohl bestreitet, als verdächtigt, ihm jeden wissenschaftlichen Credit abschneidet und ihn sans façon zum hohlen Rabulisten und gewissenlosen, nur auf die Durchsetzung seines Stückes bedachten Sophisten herabwürdigt.

Herr Professor Wundt scheint sich meinen Entwicklungs-

gang so vorzustellen, als hätte ich eines schönen Tages plötzlich einen Anfall der fixen Idee von der Priorität der Gefühle bekommen und seitdem unter dem Zwange derselben mich genöthigt gesehen, die Manège-Bewegung meiner psychologischen Analysen zu machen. Mein ganzes Buch soll ich zu dem Zwecke geschrieben haben, die Priorität der Gefühle zu beweisen und alle Erscheinungen soll ich mir in erster Linie darauf ansehen, ob sie auch nicht den Trab meines Steckenpferdes behindern. Ich möchte wirklich wissen, was ich davon haben sollte, mir, wie Herr Prof. W. es sich denkt, zuerst eine Meinung unausrottbar einzubilden und mich dann an die Psychologie zu machen, um zu sehen, wie ich mit ihrer Hülfe dieselbe vertheidigen könne. An und für sich könnte es mir doch wirklich ziemlich gleichviel gelten, ob die Sache sich so oder anders verhalte. Was sollte ich davon haben, vor untersuchter Sache mir über psychische Fragen Meinungen voraus zu fassen, um hinterdrein nach Beweisen für dieselben zu suchen. Statt solcher Krähwinkelei ist es doch wohl glaublicher, dass ich es gemacht haben werde, wie jeder verständige und ehrliche Mensch, nemlich zuerst untersuchen und dann Meinungen schöpfen.

Herr Prof. W. hat auch nicht nöthig, sich bei mir um unausgesprochene entscheidende Gründe mit Vermuthungen abzuquälen, wie er S. 137 thut, ich gebe überall meine Untersuchungen, so wie ich sie geführt habe, und gerade um dem Leser auf Schritt und Tritt die Controle in die Hand zu geben, habe ich darauf gehalten, meine Forschungen im Wesentlichen in statu nascendi vorzulegen, worüber mir erst neuerdings noch von französischen Kritikern unangenehme Dinge gesagt sind. Wenn Herr Prof. W. noch der ausdrücklichen Versicherung bedarf, so soll sie ihm hiermit ertheilt sein — ich hoffe, dass sie bei meinen übrigen Lesern überflüssig sein wird — dass ich wirklich keinen andern Zweck, als die Erforschung der Wahrheit auf psychischem Gebiete verfolge und dass ich die mehrgenannte Theorie nicht desshalb verfechte, weil ich in unbegreiflicher Laune an ihr meinen Narren gefressen, sondern

weil ich sie nach reiflicher Prüfung aller in Betracht kommenden Momente für am Meisten geeignet halte, zu einer wissenschaftlichen Auffassung vom Seelenleben zu führen und das bisher immer noch auf diesem Gebiete herrschende Chaos durch einander gährender Meinungen einigermassen zu ordnen und verständlich zu machen. Und dass sie das in der That leistet, dass sie auf den Rang einer legalen wissenschaftlichen Theorie Anspruch machen darf, das will ich dem von so gewichtiger Seite erhobenen Angriff gegenüber in aller Kürze nachweisen, und zwar in dreifacher Richtung:

1. apologetisch, indem ich gegenüber dem Vorwurfe, willkürliche Meinungen in die Thatsachen hinein zu interpretiren, meine Methode und mein wirkliches Verfahren in der Analyse kurz beleuchte;

2. physiologisch, indem ich zunächst gleichfalls vertheidigungsweise den Vorwurf des Gebrauchs physiologisch bedenklicher Hypothesen abwehre, sodann aber auch positiv den physiologischen Befund darlege und die für unser Problem aus demselben sich ergebenden Schlüsse ableite;

3. kritisch, indem ich die bisherige Geschichte unseres Problems und den neuesten Lösungsversuch des Herrn Professors Wundt erörtere und daran zeige, dass meine Theorie, weit davon entfernt, die schwierigere und abstrusere zu sein, die einfachste und ungezwungenste Erklärung der Thatsachen darzubieten scheint.

## I.

Auch sonst tüchtigen Forschern begegnet es wohl, dass sie sich, wie man das nennt, in Lieblingsmeinungen verrennen oder festreiten, wie z. B. Lachmann in seine Heptaden-Theorie. Was mir hier vorgeworfen wird, ist Schlimmeres, ist völliger Mangel an wissenschaftlichem Wahrheitsdrange und unbefangenem Forschersinn. Denn wenn Herr Prof. W. S. 134 sagt, ich hätte „den sonst in rühmenswerther Weise eingenommenen Standpunkt unbefangener Prüfung verlassen", so kann nach und zwischen so vielen und entschiedenen Verdammungen der

stärksten Art, von denen ich nur eine kleine Blumenlese gab, das eine gelegentliche Anerkenntniss eigentlich gar keinen Sinn mehr oder höchstens den einer blanken Höflichkeitsphrase beanspruchen. Ist es nun an dem, dass ich die psychischen Erscheinungen nicht sowohl analysire, als vielmehr, was mir gefällt, in sie hinein interpretire? Dass ich die Lehre von der Priorität der Gefühle fix und fertig mitbringe, statt der Beweise vorgefasste Meinungen beibringe und mit widersprechenden Thatsachen Versteck spiele? Es mag ja dem Menschen gut sein, wenn er sich dann und wann vor die Frage seines Werthes oder Unwerthes gestellt und zu energischer Selbstprüfung aufgefordert wird. Unterziehen wir uns derselben in Geduld.

Zunächst eine Kleinigkeit. Herr Prof. W. hat entschieden Unglück im Citiren. Wer, ohne mein Buch zu kennen, seine Abhandlung liest, muss glauben, dass die von Herrn Prof. W. citirten Beweisstellen zugleich diejenigen seien, in denen ich den Beweis der angefochtenen Behauptungen führe, während dies in keinem einzigen Falle zutrifft. Wenn er z. B. S. 135 für die Behauptung, „dass allem Appercipiren und Denken Gefühle vorangehen", Psych. Anal. II, 1. S. 80 citirt, so findet sich auf der angezogenen Seite kein Wort von der allegirten Behauptung und noch viel weniger kann davon die Rede sein, dass auf derselben der Beweis dafür gegeben werde, sondern der Leser befindet sich daselbst mitten im Zuge einer längeren Argumentation, welche S. 67 beginnt und S. 99 endet, aber auch noch mit den voraufgehenden und nachfolgenden Erörterungen aufs Engste zusammenhängt. „Gewiss," so fährt er unmittelbar nach seinem schlagenden Citat fort, „man kann „sich vorstellen, dass solche Fragen und Gefühle das Denken „beherrschen, ja noch mehr, man kann sich in diese Vor„stellung so hineindenken, dass man sich einbildet, das sei „immer und überall der thatsächliche Verlauf unserer Gedanken. „Und wer vermöchte den Gegenbeweis zu führen? Ich kann „nur versichern, dass ich meinerseits — sofern ich nicht durch „die fesselnden Schilderungen psychologischer Autoren prä„occupirt bin — von einer derartigen Fragethätigkeit höchstens

„dann etwas merke, wenn die appercipirten Vor-„stellungen zu Gegenständen des Nachdenkens „gemacht werden, nicht aber bei dem unmittelbaren Be-„wusstwerden der Vorstellungen.“ Aber gerade darum handelt es sich. Der ganze in Rede stehende Hauptabschnitt führt den Titel „Analyse des Denkens“, und die bezeichnete geistige Thätigkeit des Nachdenkens bildet den Gegenstand dieser Analyse, und wenn Herr Prof. W. von dieser Thätigkeit zugiebt, dass sie sich in den erwähnten Fragen und Gefühlen thatsächlich vollzieht, dann brauche ich meinerseits bloss noch hinzuzusetzen: quod erat demonstrandum.

Auf S. 136 wird mir folgendes artige Sündenregister vorgehalten: „Die Verbindung von Empfindung und Bewegung „soll beweisen, dass der Bewegungstrieb oder (!) das Muskel-„gefühl die ursprünglichste psychische Function sei“ (wer das liest, könnte wirklich meinen, dass ich zwei so heterogene Dinge, wie Bewegungstrieb und Muskelgefühl, confundirt habe, was mir gar nicht einfällt; was ich an der von Herrn Prof. W. gemeinten, wenn auch nicht citirten Stelle — Ps. Anal. I, S. 202 — nicht als Behauptung, sondern als „Vermuthung“ hinstelle, ist, dass die innige Verbindung von Empfindung und Bewegung das einfache Element der psychischen Processe bilden möge), „die Verbindung der Aufmerksamkeit mit Gefühlen, dass die Perception auf Gefühlen beruhe“. (Wer das 41. Cap. Th. I S. 226—234 der Psychol. Anal. gelesen, wird dasselbe in vorstehender Inhaltsangabe schwerlich wieder erkennen. Doch davon später.) „Die Wirksamkeit des Willens „bei der Wiedererinnerung soll darthun, dass alle Reproduction „von Gefühlen ausgehe.“ (Hier findet sich das Citat Anal. I S. 191 u. f., d. h. der Anfang des achten Buches „Empfindung und Bewegung.“ Jedenfalls erfährt der Leser nicht, an welcher Stelle ich mich der angefochtenen Schlussfolgerung schuldig gemacht.) Der Herr Prof. aber fährt siegreich fort: „Nun wer-„den aber auf diese Folgerung dann wieder weitere Folge-„rungen gebaut, für die nichts spricht, als eben die bestrittene „Voraussetzung, auf die sie sich stützen: so z B. wenn H. be-

„hauptet, der Grad der Bewusstheit der Vorstellungen hänge „ab von dem Grade ihrer Gefühlsbetonung.“ (Hier wieder ein Citat, und sogar eins, das stimmt: „a. a. O. I S. 259“. Denn schlagen wir die angezogene Seite auf, so finden wir auf derselben allerdings obigen Satz, freilich mit dem Zusatz „wie bereits erwähnt“, d. h. eine beiläufige Erinnerung an denselben, während der Beweis im vorhergehenden Capitel S. 254—58 andeutungsweise unter ausdrücklicher Hinweisung auf die Analyse der Reproduction geführt wird), „oder wenn er die For„derung aufstellt und zu erfüllen trachtet, alle höheren Gefühle „seien als Complicationen und Combinationen der einfachsten „sinnlichen Gefühle aufzufassen.“ (Hiezu ist Anal. II 2. S. 66 citirt, wo dies ausdrücklich und wiederholt als „Vermuthung“ bezeichnet wird, deren Verification späterer Untersuchung vorbehalten bleibt. „Diese wichtige Untersuchung kann jedoch „nicht allgemein geführt werden, da möglicherweise zwischen „den einzelnen Gefühlsarten in dieser Hinsicht die allerbedeu„tendsten Unterschiede obwalten, sondern dieselbe muss spe„ciell, wenigstens für die Hauptgefühlsarten, geführt werden.“ Dies ist denn nun auch bei den einzelnen Special-Gefühlsanalysen geschehen.)

Ich habe es als „Kleinigkeit“ bezeichnet und ich hebe es nicht hervor, um meinem Herren Gegner einen Vorwurf zu machen, sondern nur um den Lesern seiner Abhandlung zu zeigen, dass ich es mir mit der Begründung meiner Theorien nicht ganz so leicht mache, als Herr Prof. W. mit seinen Citaten — glauben lassen könnte.

Aber nun zur Hauptsache: ist es wahr, dass ich für meine Theorien statt der Gründe nur vorgefasste Meinungen gebe und in die Erscheinungen hinein interpretirte Hypothesen, dass, um es kurz und grob auszudrücken, meine ganzen Analysen nichts weiter sind, als eine lange Kette von Erschleichungen und Trugschlüssen? Ich glaube, es wird wenig psychologische Schriftsteller geben, die von Anfang an und unablässig ängstlicher darauf bedacht gewesen sind, die allerdings auf keinem andern Gebiete, als dem des Seelenlebens so nahe liegende Gefahr der

Erschleichung zu vermeiden. Meine Abhandlung zur „Methodologie der Seelenlehre“ gipfelt in der Frage, wie diesem allergefährlichsten Unkraut aus dem Wege zu gehen sei, und in den „Analysen“ treffe ich die umständlichsten Veranstaltungen, beginne ich jede Analyse von vorne, so dass mir der Vorwurf häufiger Wiederholungen nicht erspart geblieben ist, gehe ich auf Schritt und Tritt mit der grössten, alle principiellen Entscheidungen ans Ende der Untersuchung schiebenden Vorsicht zu Werke, so dass selbst Herr Prof. W. mir das Zeugniss des „sonst in rühmenswerther Weise eingenommenen Standpunktes unbefangener Prüfung“ nicht versagen zu dürfen glaubte, wenngleich er Sorge zu tragen gewusst hat, diesem Anerkenntniss durch die erwähnten Vorwürfe jeden materiellen Werth wieder zu nehmen. Nun, das menschliche Herz ist so wunderbar zur Selbsttäuschung geneigt, dass ich als Psychologe nur sagen kann, möglich wäre es ja, dass ich trotz Alledem und Alledem in die gröbsten und lächerlichsten Erschleichungen verfallen sei; ob sehr wahrscheinlich, mag eine andere Frage sein, man müsste es denn wörtlich nehmen, was Minna von Barnhelm von den Männern sagt, dass sie von den Tugenden am meisten sprächen, die sie am wenigsten besitzen.

Herr Prof. W. befindet sich im Irrthum, und zwar in selbstverschuldetem Irrthum, wenn er meint, es sei ein wesentlicher Zweck der Analysen, die Priorität der Gefühle zu beweisen. Was der Zweck der Analysen ist, habe ich im Vorwort zum Ersten Theil so unumwunden gesagt, dass ein begründeter Zweifel darüber nicht möglich ist. „Meine Analysen verfolgen Einen ganz bestimmten Zweck, den: alle Seelenprocesse auf Ein einfaches physisch-psychisches Grundelement zurückzuführen.“ Das ist mein Zweck von allem Anfang gewesen und wird mir stets der Hauptgesichtspunkt sein. Was die Priorität der Gefühle betrifft, so ist dieselbe nicht der leitende Zweck, sondern das gefundene Resultat meiner Untersuchungen gewesen, ein Resultat, das ich bis jetzt allen Grund habe, für das richtige zu halten, ein Resultat, das bis jetzt noch Niemand, auch Herr Prof. W. nicht, mit wirksamen Gründen

bekämpft hat, das ich aber ohne das mindeste Widerstreben und sogar mit grosser intellectueller Befriedigung fallen lassen werde, sobald mir etwas Anderes gezeigt wird, für dessen Priorität bessere Gründe sprechen, als ich sie für die Priorität der Gefühle beigebracht habe.

Es ist ferner ein unbegreiflicher Irrthum und eine völlig ungerechtfertigte Beschuldigung, wenn von meinem Verfahren S. 134 gesagt wird, „dass der Verf. offenbar sogleich mit einer „bestimmten vorgefassten Meinung an jede einzelne Analyse „herantritt und sich frägt, in wiefern das Einzelne sich seiner „Anschauung fügen will." Was Herr Prof. W. zur Begründung dieser schweren Anklage beibringt, sind ausser einigen mehr oder weniger geschmackvollen Wiederholungen und Variationen derselben (wie „Apperceptionsmasse" und einbilden könne man sich alles Mögliche) jene schlagenden Citate, die ich bereits kurz beleuchtet habe, auf die ich hier aber zurückkommen muss, um die Natur dieser Verdächtigung in ihrem vollen Lichte erscheinen zu lassen.

Wer die Darstellung des Herrn Prof. auf S. 136 liest, ohne die Psychol. Anal. zu kennen, muss wirklich auf die Vermuthung kommen, alle die von ihm erwähnten Abschnitte meines Buches beschäftigten sich mit weiter Nichts, als mit der Priorität der Gefühle. Aber gleich das ganze Achte Buch, „Empfindung und Bewegung", enthält von dieser verpönten Lehre — ebenso wenig, wie die voraufgegangenen sieben, kein Wort. Dasselbe giebt in vier Capiteln auf S. 191—209 eine eingehende und völlig voraussetzungslose Analyse des Verhältnisses der Empfindung zur Bewegung. Es wird zunächst auf Grund der physiologischen Verhältnisse des Nervensystems und unter Berufung auf Wundt's Autorität der Satz aufgestellt und bewiesen, dass alle Empfindung nothwendig Bewegung (oder eine stellvertretende Thätigkeit) zur Folge hat. Es werden sodann sämmtliche Bewegungsarten speciell durchgangen und aus ihrer Betrachtung wird die Folgerung abgeleitet, dass im thierischen Organismus alle Bewegung auf Empfindung beruhe. Es wird sodann die Wechselwirkung zwischen Bewegung und

Empfindung untersucht, die Abänderung der ursprünglichen Empfindung durch die Bewegung und ihre Complication durch die Bewegungsgefühle und die Bedeutung des letzteren für die Herausbildung der Vorstellung sorgfältig erwogen und aus allen diesen Verhältnissen das Gesetz der Proportionalität zwischen Empfindung und Bewegung abgeleitet. Eine ganze Anzahl wichtiger Untersuchungen werden hier, wie ich wohl glaube sagen zu dürfen, gründlich geführt und erledigt, Untersuchungen, für deren Erheblichkeit und Verdienstlichkeit es völlig gleichgültig ist, ob man an die Priorität der Gefühle glaubt oder nicht, und von dem genannten verpönten Dogma findet sich keine Spur.

Gerade so verhält es sich mit dem Satz: „Die Verbindung der Aufmerksamkeit mit Gefühlen (scil. soll beweisen), dass die Perception auf Gefühlen beruhe.“ Dass die Aufmerksamkeit eine wesentliche Bedingung der Perception ist und dass sie lediglich dem Gefühle folgt, das erhalte ich allerdings auch jetzt noch aufrecht, das glaube ich in dem betreffenden Abschnitt unwiderleglich bewiesen zu haben, wenigstens glaube ich etwaigen Widerlegungen mit voller Gemüthsruhe entgegensehen zu können. Aber wer die Untersuchungen des Neunten Buches — die Analyse des Bewusstseins, Psychol. Anal. I, S. 210—265 — mit dem ausführlichen litterargeschichtlichen Material, der dialektischen und physiologischen Orientirung und den zahlreichen, alle in Betracht kommenden Elemente gründlich erwägenden Detail-Untersuchungen unbefangen, d. h. ohne durch den Verdacht einer „herrschenden Apperceptionsmasse“ gereizt zu sein, betrachtet, wird, abgesehen davon, ob er meinen Folgerungen beipflichtet oder nicht, mir das Zeugniss nicht versagen, dass ich meine Untersuchungen gründlich, unbefangen und auf breitester Basis geführt habe, er wird sicherlich sich nicht versucht fühlen, zu glauben, dass ich an diese Analyse mit der vorgefassten Meinung herantrete und mich frage, „in wie fern das Einzelne sich meiner Anschauung fügen will.“

Genau dasselbe gilt von der Analyse der Reproduction (Psychol. Anal. I, S. 266—331). Ich glaube, ich kann mir

jeden weiteren Hinweis auf die umfassenden Erörterungen, auf die zahlreichen Einzel-Untersuchungen und die Behandlung der verschiedenen zusammenhängenden Probleme dieser schwierigen und verwickelten Materie ersparen. In der That bin ich der Meinung, dass ich durch diese von den verschiedensten Seiten her unter Berücksichtigung aller einschlagenden Momente auf Grund reichen thatsächlichen Materials und völlig voraussetzungslos geführten Untersuchungen allerdings, wenn nicht erwiesen, so doch zu einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit gebracht habe, dass die Reproduction dem Gefühle folge. Wenn ich mich darin irre, warum widerlegt man mich nicht? Warum hat man es die sieben Jahre her nicht gethan? Und warum kommt man mir jetzt nicht mit Widerlegungen, sondern mit Verdächtigungen? ich hätte mir einmal all das Zeug in den Kopf gesetzt u. dgl. m.? Welche erhebliche Thatsache habe ich übersehen? Welchen wichtigen Gesichtspunkt ausser Acht gelassen? Welchen von Einfluss gewesenen Standpunkt habe ich ignorirt? Welche Fehlschlüsse sind mir untergelaufen? Eine wirkliche Widerlegung müsste doch in dieser Weise zu Werke gehen. Die Angriffe des Herrn Prof. W. aber sind etwa von solcher Urbanität und Förderlichkeit für die Sache, als wenn Jemand Herren Schliemann oder Prof. Curtius beim Rockknopf fasste und vertraulich fragte, ob er nicht alle die hübschen Sächelchen, die er da ausgegraben, zuvor — ein ganz klein wenig — ahem — eingebuddelt habe.

Herr Prof. W. giebt sich die Miene siegreicher Ueberlegenheit, die, nachdem sie alle vom Gegner ins Treffen geführten Beweise dialektisch vernichtet, ihm gutmüthig nachweist, was ihn eigentlich, ohne dass er es weiss oder sagen will, zum Irrthum veranlasst hat (S. 137). Nun, ich glaube gezeigt zu haben, in wie wenig zutreffender Weise er von Demjenigen spricht, was er für meine Beweise der Lehre von der Priorität der Gefühle hält. Es ist keine Folgerung, sondern die Feststellung einer ganz allgemein bekannten Thatsache, dass die Aufmerksamkeit dem Gefühle folgt, dass Gleichgültiges, sowie Interessirendes leicht wahrgenommen wird; es ist nicht Fol-

gerung, sondern gleichfalls bekannte Thatsache, dass die Reproduction dem Gefühle folgt, dass das mehr Interessirende das Gleichgültigere rasch aus dem Gedächtniss verdrängt u. s. w. Es ist daher auch nicht auf Folgerung gebaute Folgerung, sondern der einfache Ausdruck dieser Thatsache, dass der Grad der Bewusstheit mit dem Grade der Gefühlsbetonung proportional geht.

So wichtig aber für die Ermittelung des wahren Sachverhaltes die angegebenen Thatsachen immerhin sein mögen, die eigentlich entscheidenden Thatsachen und Argumente sind sicherlich die von Herrn Prof. W. ganz übersehenen, wenigstens mit keinem Wort erwähnten im sechsten Abschnitt, „Analyse der Vorstellungsbildung", Psychol. Anal. I, S. 332—376 zusammengestellten, nemlich jene, wie ich es zu nennen pflege, vergleichende Statistik der verschiedenen Empfindungsarten nach ihrem theoretischen und Gefühlsgehalt, nach der Beweglichkeit der Sinnglieder und nach der Frequenz ihres Gebrauches. Aus den dort von mir formirten Reihen von Thatsachen und aus ihrer streng nachgewiesenen Proportionalität glaube ich allerdings mit Gewissheit folgern zu dürfen, dass die Sinnesempfindungen mit zunehmender Gebrauchsfrequenz zugleich gefühlskälter und theoretisch klarer werden und dass das reine, ganz untheoretische Lust-Unlust-Gefühl die früheste Form des Empfindens sei. Die Ergänzung hiezu muss freilich, und darauf ist ausdrücklich hingewiesen, die Analyse des Denkens liefern. Aber auch hier geht es Herrn Prof. W. wie vorhin, dass er über den Vorbereitungen die Hauptsache vergisst, indem er über die die Verbindung des Denkens mit dem Gedankenlauf illustrirenden Beispiele die angeführten geistvollen Witze und Insinuationen liefert, die Capitel über das theoretische Denken und das wissenschaftliche Interesse (Psychol. Anal. II 1. S. 73—80), über die Denkprobleme und Stammbegriffe, Causalität und Identität u. s. f. aber mit Stillschweigen übergeht. Am allerschlimmsten ergeht es ihm mit der Analyse der Gefühle. Hier wird mir nach der bekannten Maxime

> Im Auslegen seid hübsch munter,
> Legt ihr nicht aus, so legt doch unter

frisch und frank nicht nur die Meinung untergeschoben, als ein Satz, den ich verfechten soll, „die intellectuellen, ästhetischen und sittlichen Gefühle eilten stets den Vorstellungen, an die sie geknüpft sind, voraus", sondern es werden mir die schlimmsten Manöver angedichtet, um den Schein zu vermeiden, „als könnten unter Umständen Vorstellungen den Gefühlen vorangehen". Gegenüber solcher lebhaften und fruchtbaren Phantasie ist die einfache Wahrheit, dass sowohl im letzten Capitel der Analyse des Denkens „Denken und Gefühl" auf die wechselseitige Abhängigkeit und Steigerung dieser beiden Processe (vgl. namentl. S. 179 u. 180) ausdrücklich hingewiesen ist, und dass es mir natürlich nicht im Traume eingefallen ist, zu bezweifeln, wie die Analyse der intellectuellen und ästhetischen Gefühle auf jeder Seite bekundet, dass diese Gefühle bereits die Bildung von Vorstellungen voraussetzen. Um die specielleren Ausführungen der einzelnen Analysen, ja überhaupt um Bau und Anlage des ganzen Werkes scheint Herr Prof. W. sich nicht viel gekümmert zu haben, sonst könnte er schwerlich auf den Gedanken verfallen sein, dass ich die Forderung, alle höheren Gefühle als Combinationen und Complicationen der einfachsten sinnlichen Gefühle aufzufassen, nur aufgestellt habe, um die Theorie von der Priorität der Gefühle zu stützen, während mir jene Forderung, die von dieser Theorie begrifflich und sachlich ganz unabhängig ist (denn man könnte die umgekehrte oder eine ganz andere Theorie für richtig halten und doch die höheren Gefühle als Complicationen der niederen auffassen), eine einfache Consequenz der physiologischen Grundlage ist, wovon später noch mehr; sonst hätte er wohl ferner nicht übersehen können, wie die Analyse jedes einzelnen Gefühls in erster Reihe sich auf der voraussetzungslosen Ermittlung und Prüfung der Thatsachen aufbaut und er hätte mir und vor Allem sich selbst den höchst ungerechten Vorwurf erspart, als käme es mir darauf an, unbequemen Thatsachen und Schwierigkeiten aus dem Wege zu gehen. Dies ist in der That ein höchst ungerechter Vorwurf; denn in Wahrheit mache ich aus den jener Theorie entgegenstehenden Schwierigkeiten

nirgend ein Hehl, habe vielmehr bei jeder Gelegenheit auf dieselben ausdrücklich und wiederholt aufmerksam gemacht, z. B. in der Analyse des Denkens S. 77—79, 99, 132 u. s. f. Diese Schwierigkeiten, die in der That beträchtlich sind, werden uns im letzten Abschnitt dieser Abhandlung noch beschäftigen.

## II.

Die Verwarnung, welche Herr Prof. W. als Physiologe für nöthig erachtet, mir mit den Worten: „Ueberhaupt kann „ich nicht umhin, den weitgehenden Gebrauch bedenklich zu „finden, den sich H. von physiologischen Hypothesen zu machen „gestattet," zu ertheilen, würde auf mich einen tieferen Eindruck gemacht haben, wenn nicht schon vorher durch die erwähnten philosophischen Angriffe des Herrn Prof. mein Vertrauen in die wissenschaftliche Unbefangenheit seines Urtheils über mich und mein Werk etwas erschüttert gewesen wäre. Indessen prüfen wir mit nichts desto geringerer Sorgfalt die Berechtigung derselben. Welches ist zunächst die unmittelbare Veranlassung, welche den Herrn Prof. W. bewegt, dieses physiologische Désaveu zu verhängen?

„Um dieser Behauptung (dass die Gefühle immer den Vorstellungen voraneilten, was mir, wie erwähnt, nicht einfällt zu behaupten) Nichts zu vergeben, zieht es H. z. B. vor, zur Erklärung des rhythmischen Gefühls hypothetische Nervenfibrationen zu erfinden, die unmittelbar gefühlt werden sollen, nur um dem Zugeständniss auszuweichen, dass das rhythmische Gefühl an ein gewisses Zeitverhältniss der Vorstellungen gebunden ist. Hiedurch könnte ja der Schein entstehen — —" Sehen wir von der wirklich erstaunlichen Verdächtigung ab, so ist die ganze Bemerkung wieder so unzutreffend, als sie nur sein kann. Um einer Behauptung Nichts zu vergeben, die ich niemals gemacht habe, soll ich Etwas erfinden, was mir niemals eingefallen ist, damit ich einem Zugeständniss entgehe und einen Schein vermeide, die ich beide bereitwilligst auf mich

nehme. Das ist der Kern dieses wahrhaft vernichtenden Lufthiebes. Was lehre und was behaupte ich nun wirklich?

In der Analyse des Denkens, Lig. 14 „Zeit und Raum" S. 129—143 wird zunächst im Anschluss an frühere Untersuchungen der Ursprung der Zeit- und Raumvorstellung erörtert. Dass dies zu den schwierigsten Untersuchungen im ganzen Bereich unsrer Wissenschaft gehört, wird wohl Jeder, der über diese Materie nachgedacht hat, zugeben. Aber auch Jeder, der nicht geborener Nativist ist, wird mir darin beistimmen, dass weder die Zeit-, noch die Raumvorstellung ein ursprüngliches Besitzthum der menschlichen oder irgend einer uns bekannten Seele sein kann. Auf dem Wege der analytischen Zerlegung dieses Entwicklungsproductes komme ich nun zu dem dort als wahrscheinlich bezeichneten Resultat, dass in dem langen und complicirten Entwicklungsgange als dessen Product wir die raumzeitliche Anschauung zu betrachten haben, die Zeitrhythmen wohl die früheste Phase bilden mögen (Psychol. Anal. II 1. S. 140). Das Zeitbewusstsein beruht darauf und besteht darin, dass mehrere Empfindungsreihen nebeneinander herlaufen und untereinander und an einer hauptsächlich bevorzugten verglichen und gemessen werden (a. a. O. S. 133). Im Einklange hiemit, aber auf völlig von jenem unabhängigem inductivem Wege untersuche ich in der Anal. d. Gefühle den genetischen Zusammenhang zwischen der Zeitvorstellung und dem Rhythmus. Diese Untersuchung ist eine der leichtesten und sie führt zu dem ganz unzweifelhaften Resultate, dass zwar die Zeitvorstellung schon einen gewissen Grad von höherer psychischer Entwicklung voraussetzt, dass dagegen das Wohlgefühl am Rhythmus zu den elementarsten am tiefsten in unsrer Natur wurzelnden Bildungen gehört, dass dieses Gefühl weit davon entfernt, in der Vorstellung der Zeit seine Erklärung zu finden, vielmehr ganz dazu angethan erscheint, seinerseits die Vorstellung und Messung der Zeit zu erklären.

Wo hier eine Schwierigkeit stecken soll, vermag ich beim besten Willen nicht einzusehen. Die Thatsache, dass das Kind

wenige Tage nach der Geburt, lange, lange bevor von irgend welcher Zeitvorstellung bei ihm die Rede sein kann, sich für den Rhythmus empfänglich zeigt, durch rhythmische Töne und Bewegungen (Wiegen) beschwichtigt und erheitert wird, ist so evident und so concludent, dass die einzige Schwierigkeit wohl höchstens darin gesucht werden könnte, dass ein Mann, wie Wundt, diese elementare Thatsache nicht berücksichtigt und ihr gegenüber immer noch an der alten Lehre festhält, dass der Rhythmus auf der leicht überschaulichen Verbindung der Vorstellungen beruht. Da ich aber als Psycholog und Philosoph darauf angewiesen bin, meinem eignen Urtheil zu folgen, so kann trotz aller Autorität, die der Philosoph und mehr noch der Physiologe Wundt mit Recht für sich in Anspruch nehmen kann, von einer eigentlichen Schwierigkeit nicht die Rede sein.

Nicht also um einer Schwierigkeit zu entgehen oder einem Zugeständniss auszuweichen, kann ich Etwas erfinden. Ja, wenn die Sache so läge, dass die Vorstellungstheorie etwa das Rhythmusgefühl leicht und ungezwungen erklärte. Aber daran ist ja, wie erwähnt, gar nicht zu denken. Wenn wir nach dem Grunde fragen, weshalb der Rhythmus Wohlgefallen erweckt, so leistet die Antwort, weil er eine leicht überschauliche Verbindung der Vorstellungen gewährt, zur Erklärung des Gefühls nicht das Mindeste. Dass ich mir Etwas vorstelle, kann doch nicht ein Grund dafür sein, dass mir das Vorgestellte oder etwas Anderes gefällt.

Nun aber soll ich, um dieser so plausibeln Vorstellungstheorie auszuweichen und um den Schwierigkeiten meiner eignen Theorie abzuhelfen, „hypothetische Nervenfibrationen“ erfinden. Es ist mir wirklich nicht eingefallen, dergleichen zu thun. Man höre: Wie auch sonst, weise ich auch in Bezug auf den Rhythmus nach, dass er durch fliessende Uebergänge mit den übrigen Empfindungsarten zusammenhängt. Was ich in dieser Hinsicht anführe, sind nicht etwa Hypothesen, sondern längst und allgemein anerkannte Thatsachen, dass Licht und Schall auf regelmässigen Oscillationen beruhen, dass wir bei sehr tiefen Tönen die

einzelnen Schwingungen rhythmisch auffassen, dass beim Zusammentreffen mehrerer Wellenzüge die rhythmischen Superpositionen sich zu neuen Tönen (Summations- und Differenztönen) zusammensetzen, dass man einem Muskel durch periodische Reizung seines Nerven ein schnurrendes Geräusch entlocken kann: das sind Alles, wie gesagt, lauter unbestreitbare Thatsachen und das schärfste Mikroskop wird darin keine Faser von einer Hypothese entdecken. Jetzt kommt allerdings eine Hypothese, aber es ist eine starke Entstellung der Wahrheit, dass ich „hypothetische Nervenfibrationen erfinde". Es fällt mir nicht ein, hier oder sonst wo Etwas zu erfinden, sondern ich halte mich hier wie überall gewissenhaft und sorgsam an den Thatbestand und physiologischen Befund. Dass bei der rhythmischen wie bei jeder anderen Empfindung sowohl der äussere Reiz, als auch die empfindende Nervenmasse in Schwingungen begriffen ist, das nimmt man doch ganz allgemein an. Meine besondere Vermuthung — die ich nach Alledem nicht umhin kann, für sehr wahrscheinlich zu halten — besteht nur darin, dass bei den rhythmischen Empfindungen vielleicht eine ähnliche Anordnung der Wellenzüge eintrete, wie wir sie bei den Summations- und Differenztönen nachweisen können. Das Hypothetische liegt nicht in den Thatsachen, sondern in dem aus diesen Thatsachen gezogenen Schlusse. Diesen Schluss kann man glaublich finden oder nicht, das bleibt Jedem unbenommen. Man kann, wenn man Gründe hat, ihn angreifen. Aber man hat nicht das Recht, vom hohen Katheder physiologischer Autorität herab, eine derartige Verwerthung des physiologischen Materials für „bedenklich" zu erklären. „Ohne Zweifel," sagt Herr Prof. W. S. 137, „sind wir berechtigt, uns „über den Zusammenhang Rechenschaft zu geben, der zwischen „den psychologischen Vorgängen und den physiologischen Pro„cessen in den körperlichen Substraten derselben stattfindet, „aber von der hypothetischen Annahme solcher physiologischen „Processe, die von physiologischer Seite noch nicht nachge„wiesen sind, wird man doch nur einen sehr vorsichtigen Ge„brauch machen dürfen." Damit bin ich durchaus einver-

standen, nur möchte ich den Herrn Professor bitten, mir ein einziges Beispiel „der hypothetischen Annahme solcher physiologischen Processe, die bisher von physiologischer Seite noch nicht nachgewiesen sind", bei mir nachzuweisen. Nicht einen vorsichtigen, sondern gar keinen Gebrauch darf man sich von solchen Pseudo-Hypothesen gestatten, und ich bin gern bereit, wo mir eine solche aufgezeigt wird, sie ohne Weiteres auszustreichen.

Was ich unter einer legalen Hypothese verstehe, habe ich in meiner Abhandlung „Zur Methodologie der Seelenl." ausgeführt: „Durch die heuristische Induction wird die Hypothese gefunden." „Zunächst wird der vorhandene Vorrath von Thatsachen, nachdem er soweit wie möglich (durch Experiment) bereichert worden, gesammelt, geprüft, geordnet." — „Hier tritt das Verfahren der Ausschliessung ein, indem man fragt, welche Möglichkeiten im bestimmten Falle vorliegen, diese nach einander prüft und diejenigen, gegen welche sich Gründe erheben, ausschliesst. Diejenigen Möglichkeiten, gegen welche sich keine logischen oder sachlichen Widersprüche zeigen, sind als Hypothesen wahrscheinlich gemacht." Danach bin ich immer verfahren; andere Hypothesen, als solche, die sich aus dem allseitig erwogenen vollen Befunde der wissenschaftlichen Thatsachen als die wahrscheinlichsten ergeben, habe ich niemals aufgestellt.

Was insbesondere die aufs physiologische Gebiet bezüglichen Hypothesen betrifft, so spreche ich mich über deren Gebrauch und Bedeutung Psych. Anal. I, S. 288 aus. Ich habe dort eine, wenn man will, recht problematische Hypothese — diejenige der „Erinnerungsbahnen und Erinnerungsheerde" gewagt, und sage in der Anmerkung:

„Wir erinnern wiederholt, dass es sich bei dem gegen-
„wärtigen Stande der Wissenschaft nur um Hypothesen und
„denkbare Möglichkeiten handeln kann. Es kann bei einer Ma-
„terie, bei welcher Messer und Nadel so vollständig im Stich
„lassen, selbstverständlich nicht darauf ankommen, zu sagen,
„wie die Dinge wirklich sein müssen, was man eben nicht

„weiss. Wohl aber muss es von Wichtigkeit sein, anzugeben, „wie die Dinge nach Massgabe der bisherigen Ergebnisse der „Physiologie sein können. Wird die Physiologie dereinst „genauere oder dem oben Gesagten widersprechende Resultate „ergeben, so wird sich natürlich die Hypothese berichtigen; bis „dahin aber muss dasjenige, was man als physiologisch denk- „bare Möglichkeit erkannt hat, als allein sichere Grundlage für „die psychologische Analyse beibehalten werden, denn nur das- „jenige, was physiologisch denkbar ist, kann Grundlage bleiben. „Werthlos und geradezu irreführend aber ist nicht bloss das „physiologischen Thatsachen Widersprechende, sondern auch „das Vage, Allgemeine, wofür kein physiologisches Substrat er- „kennbar oder denkbar ist, z. B. wenn man ohne Weiteres der „Seele ein Erinnerungsvermögen, allenfalls unter Berufung auf „das allgemeine Beharrungsvermögen beilegt, ohne die Möglich- „keit zu zeigen, wie ein solches sich mit den Mitteln, welche „für psychische Thätigkeiten überhaupt allein zur Verfügung „stehen, zu bethätigen vermöchte."

Ich glaube, gegen diese Grundsätze wird Niemand, er sei Philosoph oder Physiologe, etwas Begründetes einzuwenden haben; und ich werde es als eine heilsame Verbesserung meines Buches mit dankbarer Freude begrüssen, wenn mir Jemand nachweist, dass und wo ich von diesen Grundsätzen abgewichen bin. Mit unbestimmten und geradezu unwahren Verdächtigungen ist freilich Nichts geschafft.

Eben diesen Grundsätzen, denen ich sowohl in der ganzen Anlage meines Werkes, als auch in der speciellen Ausführung der einzelnen Analysen treulich gefolgt bin, entspricht auch durchaus diejenige Stellung, die ich von Hause aus zur Physiologie eingenommen und bis zur Stunde festgehalten habe. Herr Prof. W. scheint sich die Sache so zu denken, dass ich mich der Physiologie bediene, wie der Advocat einer Urkunde, d. h. als eines Mittels, um meine vorgefassten Meinungen durchzusetzen. Aber weit davon entfernt, in die Physiologie hineinzutragen, habe ich mich lediglich begnügt, ihre gesicherten Resultate und ihre wahrscheinlichsten Theorien zu adoptiren

und als Bausteine zum Gebäude der psychischen Wissenschaft zu verwerthen.

Insbesondere sind es vier Theoreme oder Betrachtungsweisen, die ich der gründlichen Beschäftigung mit der Physiologie verdanke, die mich zur Annahme der verrufenen Theorie von der Priorität der Gefühle geführt haben und von denen ich überzeugt bin, dass sie Jeden, der sie annimmt, nothwendig zu demselben Ziele führen müssen, ausser wenn man sich durchaus darauf steift, auf halbem Wege stehen zu bleiben. Dies sind:

1) Die Lehre von der durchgehenden Correlation zwischen Leiblichem und Seelischem, d. h. dass Beides einander sich genau entspricht, jedes der völlig adaequate Ausdruck des Andern ist, Beide einander wechselseitig zugleich bedingen und bezwecken.
2) Die Lehre von der Homologie aller thierischen Organismen, d. h. die Lehre von der Gleichartigkeit des Baues aller Thiere, dass die Organisation der höheren Thiere nur eine weitere Entwickelung desselben Planes, nach dem die niederen Thiere gebaut sind, darstellt.
3) Die Lehre von der functionellen Indifferenz der Nervenfasern und Nervenzellen, d. h. die Lehre, dass bei den höheren Thieren die verschiedenen Leistungen der verschiedenen Nervenfasern und Nervenzellen nicht auf verschiedener Form und Mischung, sondern auf ihrer verschiedenen Verwendung und Gewöhnung im Organismus beruht.
4) Die Lehre von der individuellen Autonomie der einzelnen den Organismus constituirenden Factoren (Cellular-Physiologie und Pathologie).

Diese vier Sätze sind, soweit ich weiss, für Jeden, der auf dem Boden der heutigen Naturwissenschaften steht, völlig selbstverständlich. Insbesondere hat auch Herr Prof. W. sich wiederholt und entschieden zu denselben bekannt. Sobald man aber mit ihrer Anwendung Ernst macht, muss man bei conse-

quentem Denken zur Priorität der Gefühle gelangen, so sicher als der emporgeworfene Stein die Mutter Erde treffen muss.

## III.

Ehe ich dies zum Schluss kurz andeute, werfen wir einen Blick auf die Construction des Herrn Gegners. Allerdings ist das sicherste Mittel, eine Theorie zu bekämpfen, das, eine bessere an ihre Stelle zu setzen. Hat Herr Prof. W. von diesem Mittel gegen mich Gebrauch gemacht? Versucht hat er es, aber ich glaube kaum, dass er selbst bei diesen schwankenden und einander widersprechenden Bestimmungen auf die Dauer sich befriedigt fühlen werde, geschweige denn, dass er Andere, die nach einer verständlichen und einheitlichen Auffassung des Seelenlebens streben, zu befriedigen vermöchte.

Im Eingange stellt Herr Prof. W. neben die Herbart'sche Ansicht, welche die Gefühle aus den Vorstellungen, neben die von Fortlage und mir vertretene, welche umgekehrt die Vorstellungen aus den Gefühlen ableite, und neben die Wolf-Kant'sche, welche beide als selbständige Vermögen betrachtet, eine vierte Auffassung, die an dieser Stelle offenbar die eigene Meinung des Verf. repräsentiren soll: „es ist diejenige, „die zwischen der Annahme eines Primates des einen oder an„dern Bestandtheils der inneren Wahrnehmung und der Zu„lassung mehrerer gleich selbständiger Functionen gewisser„massen in der Mitte steht, indem sie Vorstellung und Gefühl „als die einander coordinirten Theilerscheinungen eines und „desselben inneren Vorganges auffasst, wobei Alles, was wir als „Affect, Trieb, Begehren, Wollen bezeichnen, wiederum als „Theilerscheinung oder specielle Gestaltung des Gefühls ange„sehen wird" (S. 131). Diese Ansicht wird als die natürliche, sich auf die unmittelbare Auffassung der Thatsachen des Bewusstseins stützende bezeichnet und es wird zu ihrem Lobe besonders hervorgehoben, dass sie sich auf „Deutungen und Hypothesen" nicht einlässt und dass sie als die natürliche „vor jeder psychologischen Untersuchung sich uns aufdrängt" (doch nicht gar als „vorgefasste Meinung"??

ich muss gestehen, dass mir eine Meinung, die sich vor jeder psychol. Untersuchung, also vor Feststellung der Terminologie — wir werden gleich an einem flagranten Beispiel sehen, wie unentbehrlich dieselbe — und vor aller Prüfung, Sichtung und Ordnung der Thatsachen aufdrängt, nicht den mindesten Respect einflösst).

Also Gefühl und Vorstellung hätten wir als coordinirte Theilerscheinungen eines unbekannten Dritten aufzufassen. Gleich darauf aber wird es als ein beachtenswerther Unterschied dieser Auffassung bezeichnet, „dass sie Gefühl und Vorstellung nicht „als verschiedene Vorgänge auffasst, sondern als Be„standtheile eines und desselben Processes, dessen Trennung „sie nicht als eine wirkliche, sondern als ein Resultat psycho„logischer Abstraction betrachtet". Dies ist einerseits schon nicht mehr ganz concinn; denn was wirkliche Theilerscheinungen sind, das hat auch seine wirklich gesonderte Existenz; und in der That nimmt sich die Behauptung, dass Gefühle und Vorstellungen nur in der psychologischen Abstraction getrennt werden können, fast so aus, als wenn Jemand behauptete, die verschiedenen Farben würden nur durch das Spectrum und die Abstraction getrennt, in Wahrheit machten sie zusammen das weisse Licht aus. Diese Auffassung, deren beide Theile nicht sonderlich zusammenstimmen, ist in Bezug auf alle Beide höchst bestreitbar.

Die Annahme, dass aus der ursprünglich indifferenten Empfindung sich später Gefühl und Vorstellung differenziren, die bereits in den „Vorlesungen über die Menschen- und Thierseele" II, S. 5 vorgebracht war, habe ich bereits in den Psychol. Anal. I, S. 343 bekämpft mit Gründen, die Herr Prof. W. niemals zu widerlegen versucht, die er vielmehr vorgezogen hat, zu ignoriren. Ich will das dort Gesagte hier nicht wiederholen und beschränke mich auf die Bemerkung, dass die „innere Wahrnehmung", auf die Wundt sich statt der Gründe so oft beruft, hievon nicht nur Nichts, sondern das blanke Gegentheil lehrt, dass also beispielsweise bei einem Schlage nicht etwa zuerst ein indifferentes Zwitterding und als

dessen Folge erst das Gefühl des Schmerzes und die Vorstellung des Schlages, sondern dass hier zunächst weiter Nichts als das Gefühl des Schmerzes empfunden wird und später sich erst die Vorstellung des Schlages einstellt.

Hiebei kann ich nicht umhin, auf den sonderbaren Gebrauch aufmerksam zu machen, den Herr Prof. W. von seiner „inneren Wahrnehmung" macht. Mir, der ich wohl von mir sagen darf, dass ich dieses gefährliche Argument niemals anwende, ohne concrete Thatsachen anzuführen, mir erlaubt sich der Herr Prof. den Einwand zu machen, dass ich das Alles mir und meinen Lesern einbilde. Gegen solchen Angriff ist man allerdings geschützt, wenn man gar keine Thatsachen anführt, sondern die Selbstwahrnehmung schlechtweg als Trumpf Ass ins Gefecht führt. Freilich kann es einem mit solcher Gummi-Elasticum-Erfahrung passiren, dass Gefühl und Vorstellung bald zwei sind — coordinirte Theilsphären — bald eins — nämlich nur durch Abstraction trennbar, dass der Wille auf der einen Seite als Theilerscheinung und besondere Gestaltung des Gefühls, S. 131, und auf der anderen Seite als die Bedingung jedes Gefühls der Lust und Unlust, S. 145 f. bezeichnet wird u. a. dgl. m.

Uebrigens besteht die zweite Bedingung, dass Gefühl und Vorstellung nur durch die psychologische Abstraction trennbar, in Wirklichkeit aber immer verbunden sind, vor dem Richterstuhl der inneren Wahrnehmung gerade so gut und so schlecht, als die erste. Erstlich, wenn es zwar richtig ist, dass jede Vorstellung mit Gefühl verbunden ist, so ist doch das Umgekehrte entschieden nicht richtig, dass jedes Gefühl von Vorstellungen begleitet werde. Im Gegentheil, die Erfahrung zeigt uns doch oft genug Gefühle ohne Vorstellung, z. B. in dem eben erwähnten Beispiel des unerwarteten Schlages. Zweitens aber, wie kommt man denn zu der ganz willkürlichen Behauptung, dass die Trennung von Gefühl und Vorstellung nur auf psychologischer Abstraction beruhe? Muss doch Herr W. selbst zugeben, dass schon die Sprache jene Trennung angedeutet hat und ist doch Nichts verbreiteter, als die Kenntniss des

Gegensatzes von Verstand und Gefühl und der hohen, allen Vorstellungen trotzenden Selbständigkeit und Eigenartigkeit der Gefühle.

Weiterhin begegnen wir einer deutlichen Hinneigung zum Associationismus. Die innigere Beziehung der Gefühle zum Selbstbewusstsein wird auf die Verbindung der Vorstellungen nach innerer Verwandtschaft und äusserem Zusammensein zurückgeführt, S. 139. Diesem Gedanken wird weiter nachgehangen und S. 142 geschlossen: „Immer also kommen wir „darauf zurück, dass das Gefühl selbst nicht in den unmittel„bar gegenwärtigen Vorstellungen oder ihrem Verhältniss, son„dern in der Rückwirkung besteht, die das Bewusstsein auf „die Vorstellungen ausübt und die, wenn wir sie zergliedern, „auf die Beziehungen zurückweist, in denen sich die unmittel„bar gegenwärtigen zu früheren Vorstellungen befinden."

Zu den bisherigen drei ganz disparaten Ansichten kommt sogar noch auf S. 145 eine vierte hinzu: „Aber die Bedingung jedes Lust- und Unlust-Gefühls ist das Begehren oder Widerstreben u. s. w." Welche Ansichten vom Seelenleben wir nun schliesslich zu adoptiren haben, ist hienach nicht klar und wird am Schlusse noch unklarer. Nachdem Herr Prof. W. den letzten Gedanken mehrere Seiten hindurch verfolgt hat, schliesst er S. 150: „So können wir mit demselben, wenn nicht mit grösserem Rechte, „wie man sonst den Willen aus dem Gefühl sich entwickeln „lässt, umgekehrt aus dem Willen die übrigen Formen der Ge„müthsbewegungen abzuleiten versuchen. Aber damit soll nun „keineswegs einem Unternehmen das Wort geredet sein, welches „etwa auf einen Dualismus von Vorstellung und Wollen die „ganze Psychologie gründen möchte. Unsere Auseinander„setzungen sollten nur dieses erläutern, dass es bei allen jenen „Zuständen, die wir als Fühlen, Begehren, Wollen bezeichnen, „nicht um ein thatsächlich verschiedenes Geschehen sich handelt, „sondern um Processe, die durchgängig zusammenhängen" — — „So nöthig wir diese Ausdrücke haben, so sollen wir uns doch „durch ihren Gebrauch nicht verführen lassen, zu vergessen, „dass wir damit nur Begriffe bezeichnen, die wir selber ge„bildet haben."

Herr Prof. W. wird bei unbefangener Erwägung selbst nicht glauben, durch die Nebeneinanderstellung so discrepanter Ansichten die Frage nach dem Verhältniss der psychischen Vermögen und Processe ihrer Lösung näher gebracht zu haben. Besten Falles würde durch die Lehre, dass die psychischen Vermögen nur auf Abstraction beruhen, alles psychische Geschehen in den Urbrei eines neuen psychologischen Nominalismus verwandelt, den man allerdings nach Gefallen hierhin und dorthin recken kann, von dem es aber schwer abzusehen ist, wie man ihn seinen Lesern als die einfache und natürliche Auffassung aufzutischen vermag.

Ein nicht unerheblicher Theil der Schärfe, mit welcher Herr Prof. W. meine Theorie bekämpft, scheint auf ein begriffliches Missverständniss zurückgeführt werden zu müssen. Es gewinnt namentlich nach einer Aeusserung auf S. 138 immer mehr den Anschein, als verständen wir Beide unter dem Wort „Gefühl" zwei ganz verschiedene Dinge. „Wer jene", scil. die ursprünglichen, den Vorstellungen und höheren Gefühlen voraufliegenden — „Zustände Gefühle nennt, der hat eben die aus„gebildeten, durch psychologische Abstraction von den Vor„stellungen geschiedenen Gefühle im Auge und überträgt nun „sofort die so angenommene Priorität des Gefühls auf alle „späteren Vorgänge." Hier ist zunächst wieder der bereits oben gerügte, durch zu geringe Kenntniss meines Buches verschuldete Irrthum zu beklagen, als ob ich alle Gefühle vor alle Vorstellungen setze, was mir gar nicht einfällt. Herr Prof. W. aber folgert das, nach ihm muss ich diesen Unsinn behaupten, weil er unter Gefühl eben dies versteht; eine im Gegensatz zur Object-Vorstellung empfundene Veränderung des Subjects. Es läuft das ungefähr auf etwas Aehnliches, wie die Terminologie der Herbart'schen Schule hinaus, welche Gefühl nennt „alle „jene Zustände, die keineswegs unmittelbares Product von Ner„venreizen, sondern vielmehr Resultat gleichzeitig im Bewusst„sein zusammentreffender Vorstellungen sind." Vgl. Nahlowsky, Gefühlsleben S. 27, auf welchen Schriftsteller sich Herr Prof. W. beruft. Mir aber fällt es gar nicht ein, mich des Wortes und

Begriffes „Gefühl“ in diesem Sinne zu bedienen, ich habe Psych. Anal. I, S. 151 f. und I, 332 meinen Sprachgebrauch in aller Schärfe und Deutlichkeit fixirt. Ich habe von Hause aus und im ganzen Verlaufe meines Buches niemals etwas Anderes unter Gefühl verstanden, als den Zustand von Lust oder Unlust. Aus ihm suche ich alle übrigen seelischen Processe abzuleiten, aber es fällt mir nicht ein, diese Priorität „auf alle späteren Vorgänge zu übertragen“, also etwa intellectuelle und moralische Gefühle vor Vorstellungen und den Willen zu setzen. Man muss eine Theorie, die man bekämpfen will, sich erst recht genau ansehen und sie sich nicht erst willkürlich zurichten.

Ob nun diese Theorie richtig ist oder nicht, ob es mit ihrer Hilfe gelingt, alle Thatsachen und Erscheinungen des Seelenlebens auf die leichteste und ungezwungenste Weise zu erklären, darüber lässt sich ja streiten, und ich habe die Paradoxieen und Schwierigkeiten — namentlich bei der Bildung der räumlichen Anschauung — ja selbst hervorgehoben. Wem meine Erklärung noch zu schwierig für ein uns so einfach und alltäglich erscheinendes Ding wie die Seele vorkommt, der wolle bedenken, dass diese Einfachheit nur scheinbar und nur das Resultat einer durch vollkommene Gewöhnung beherrschten ungeheuren Complication ist. Wir kennen in der That nichts Zusammengesetzteres auf der ganzen Welt, als den Menschen; und wohl kann man auch in dieser Hinsicht dem Dichter beistimmen:

„Vieles Gewaltige lebt, doch Nichts
Ist gewaltiger als der Mensch.“

Ferner aber, wenn Jemand eine einfachere Theorie hat, als die meinige, so bitte ich ihn dringend, sie mir zu zeigen. Ich bin ein so grosser Anhänger des simplex veri sigillum, dass ich mich verpflichte, sie mit Haut und Haar zu adoptiren, sobald mir ihre grössere Einfachheit und Leichtigkeit in der Erklärung aller Erscheinungen nachgewiesen wird. Aber man habe die Güte, nicht von mir zu verlangen, dass ich meine einheitliche und, wenn auch mit manchen Schwierigkeiten be-

haftete, doch im Ganzen mit den Thatsachen und Erscheinungen leidlich stimmende Theorie aufgebe zu Gunsten von Constructionen, die noch viel schwieriger und complicirter sind, als die meinige und dafür noch obenein mit den Thatsachen in schroffem Widerspruch stehen.

Sicherlich wird man die Lehre von den drei Seelenvermögen, diesen Nothhafen der entmasteten Speculation, nicht als die gesuchte einfache und rationelle Theorie anpreisen dürfen. Man kann, wie Lotze, Mikrokosmos I, S. 198 ff. erklären, dass es mit den bisherigen Mitteln der Zergliederung nicht möglich gewesen, die eine dieser Seelenthätigkeiten ohne zurückbleibenden Rest auf die andern zurückzuführen. So hoch auch gerade ich die Autorität Lotzes zu stellen gewöhnt bin, eines Mannes, dem die neuere Psychologie so viel zu danken hat, so liegt doch nach der bekannten Beweisregel negatio probari non potest auf der Hand, dass eine solche Unmöglichkeits-Erklärung niemals eine definitive, sondern stets nur eine thatsächliche, den derweiligen Stand der Wissenschaft bezeichnende sein kann und ungefähr so viel zu bedeuten hat, als wenn ein Liebig, Berzelius oder A. W. Hoffmann für unmöglich erklärt hätte, die chemischen Elemente weiter zu zerlegen. Gerade so wenig, wie dort bei der Annahme von so und soviel Urstoffen, oder wie in der Physik von so und so viel selbständig nebeneinander thätigen Kräften, oder wie in der Zoologie und Botanik von zahllosen, durch besondere Schöpfungsacte erzeugten Arten, gerade so wenig kann das menschliche Denken sich in der Psychologie bei einer unverstandenen Vielfachheit unreducirbarer Vermögen und Thätigkeiten beruhigen. Dabei ist nur noch der wichtige Unterschied, dass die Naturwissenschaften seit Langem, man kann sagen seit Baco, nach festen sicheren Methoden allgemein anerkannter thatsächlicher Forschung arbeiten, während in der Psychologie, abgesehen von jenen Gebieten, die dem psychophysischen Experiment zugänglich sind, noch jene tastende Unsicherheit und jener Wirrwarr schwankender Meinungen, wie sie von dem Mangel fester Forschungsmethoden unzertrennlich, sich oft genug geltend machen.

Wenn dennoch in der so viel älteren und methodensichereren Naturwissenschaft es Niemandem einfällt, bei den jetzigen Elementen, Kräften und Arten als letzten Forschungszielen für alle Zeit stehen zu bleiben, wenn sogar das an einer viel entlegeneren Grenze proclamirte „Ignorabimus" des berühmten Entdeckers der negativen Stromschwankung dem Murren einer strebelustigen Opposition begegnete, die ihrem Forscherdrange auch die allerfernsten Bahnen nicht versperren lassen wollte: so werden wir in einer so jungen, so zwar noch überall unfertigen, aber doch von frischer Werdelust erfüllten Wissenschaft, als es die Psychologie ist, uns auch von den denkbar besten Autoritäten keine Schlagbäume aufrichten lassen.

In der That würde das Stehenbleiben bei irgend einer Form der alten Drei-Vermögenslehre nicht bloss einen Verzicht auf weitere Fortschritte, sondern einen Rückschritt hinter die besseren und selbst mit wichtigen thatsächlichen Erfolgen gekrönten Bestrebungen der älteren Psychologie bedeuten. Denn nicht nur ist durch Herbart und Stiedenroth die Abfächerung der Seele in grundverschiedene Vermögen in negativer Dialektik vernichtet, sondern es sind auch sowohl von Herbart und seiner Schule, als auch von Beneke — ihm folgend von Fortlage, von Krause, in der Hegel'schen Schule und sonst von zahlreichen Forschern — worüber ich in den verschiedenen Abschnitten der Analysen mehr oder weniger ausführliche Nachweisungen gegeben — theils umfassende Constructionsversuche, theils einzelne Verbindungen und Ueberführungen der einen Seelenthätigkeit auf die andere gemacht worden.

Es wäre nun wirklich hübsch, wenn unter allen in der Psychologie vertretenen Schulen, Secten und Schattirungen — denn selbst die im Consequenzenziehen sonst so vorsichtigen Engländer haben in ihrem Associationismus ein einheitliches oberstes Princip aufgestellt — es allein der deutschen physiologischen vorbehalten bliebe, das Forschen nach der psychischen Einheit zu verbieten oder in das Reich der Träume zu verweisen. Denn die naturwissenschaftliche Begründung und Vertiefung der psychologischen Analyse erscheint nicht etwa einer

einheitlichen Lösung abgeneigter, als andere Behandlungsweisen, sondern im Gegentheil recht eigentlich dafür prädestinirt. Schon der blosse Gedanke, das Seelenleben aus seiner organischen Grundlage verstehen zu wollen, setzt ja eine noch viel weiter gehende Einheit, die Einheit von Geist und Natur voraus, und ein solcher Satz, wie der von der Erhaltung der Energie, tritt uns ja gleichsam als greifbarer Bürge einer irgendwie beschaffenen nothwendigen Einheit vor die Augen.

Werfen wir von hier aus einen Blick auf die am Schlusse des vorigen Abschnittes erwähnten vier Theoreme, so ist:

1. Die Lehre von der durchgehenden Correlation des Leiblichen und Geistigen, die unmittelbare Anwendung des Satzes von der Erhaltung der Energie, und sie erfordert zu ihrer Durchführung die Zurückführung alles Seelischen auf ein einfaches Element.

2. Die Lehre von der Homologie aller thierischen Organismen, d. h. diejenige, die zum Studium der vergleichenden Anatomie und Physiologie und Embryologie überhaupt Entwickelungsgeschichte treibt, nöthigt zu der Annahme, dass dasjenige, was das letzte einfachste Element des menschlichen Seelenlebens bilden soll, schliesslich kein anderes sein kann, als dasjenige, welches sich in den einfachsten Thierformen nachweisen lässt.

3. Die Lehre von der functionellen Indifferenz der Nervenfasern und Nervenzellen führt unmittelbar und ganz unabweislich zu der Consequenz, dass die höheren psychischen Leistungen aus den niederen, durch Complication und Combination sich gerade so zusammensetzen müssen, wie die Centralorgane, als deren Leistung sie anzusehen sind, sich aus Fasern und Zellen zusammensetzen.

4. Endlich die Lehre von der individuellen Autonomie und Gleichartigkeit der den Organismus constituirenden Factoren, eine Lehre, deren sämmtliche Consequenzen wir weitaus noch nicht zu übersehen vermögen, nöthigt in Verbindung mit den übrigen zu der Annahme des einen und gleichen Ursprunges und Entwickelungsganges für

alle seelischen Qualitäten. Eine specielle Anwendung dieses Theorems auf die verschiedenen Empfindungsarten führt zu der wichtigen Lehre von der Homologie der Sinnesempfindungen und Gemeingefühle.

Und wenn wir uns von dieser streng naturwissenschaftlichen, die Resultate zahlreicher Detailforschungen zwar hoch generalisirenden, die Grenzen einer besonnenen thatsächlichen Induction aber nicht verlassenden Betrachtungsweise zu den vorhandenen psychologischen Theorien zurückwenden, um zu prüfen, welche von ihnen den genannten Erfordernissen am Besten entspreche, dann können wir uns allerdings bei der Annahme einer Mehrheit grundverschiedener Vermögen nicht beruhigen, ebenso wenig aber oder noch viel weniger bei der hypothetischen Annahme eines den drei Vermögen vorausliegenden Primitivzustandes, für dessen Existenz keine einzige Thatsache beigebracht werden kann. Trotz der grossen Verdienste im Einzelnen, welche Herbart und viele seiner Schüler um unsere Wissenschaft sich erworben haben, gilt ihre Gesammtconstruction der seelischen Processe heute wohl ziemlich allgemein für unmöglich; namentlich ihre Zurückführung der Gefühle und Begehrungen auf Verhältnisse der Reproduction und dann wieder ihre Erklärung dieser letzteren ist als völlig unhaltbar ausser von vielen Anderen auch von mir wiederholt nachgewiesen worden. Der englische Associationismus, mit dem ich mich bisher allerdings noch nicht auseinandergesetzt habe, leidet an denselben Unmöglichkeiten, wie die Herbart'sche Lehre. Aus der blossen Verbindung der Vorstellungen lassen sich einmal Gefühl und Begehren nicht ableiten und es lassen sich, wie ich an betreffender Stelle nachgewiesen zu haben glaube, aus ihr noch nicht einmal die Gesetze der Verbindung der Vorstellungen begründen. Beneke's und Fortlage's Constructionen wird Niemand für eine natürliche und ungezwungene Erklärung der psychischen Thatsachen und Erscheinungen ausgeben wollen und ebenso wenig wird man sich heute bei Schopenhauer's Bestimmungen beruhigen können, über welche letzteren Autoren ich mich auf die bezüglichen Auseinandersetzungen in den Analysen beziehen kann.

Wenn alle diese Ansichten, als mit den psychischen Thatsachen und Erscheinungen in Widerspruch stehend, offenbar unbefriedigt lassen, so bleibt doch wirklich, falls man auf eine einheitliche Auffassung des Seelenlebens nicht gänzlich Verzicht leisten will, keine andere übrig, als diejenige, welche alle anderen seelischen Processe auf die Gefühle der Lust und Unlust zurückzuführen sucht. Diese darf in der That mit Recht auf das Prädicat der Einfachheit und Natürlichkeit Anspruch machen, insofern, als die Gefühle offenbar das Erste sind, was der Mensch an psychischem Besitz mit auf die Welt bringt, was ihn die Kindheit hindurch mit voller Macht beherrscht und mit abnehmender Lebenskraft langsam erkaltet und dem gegenüber der Intellect langsam von minimalen Anfängen an allmälig sich Stück für Stück mühsam seinen Boden erringen muss. Dass die gegenständliche Vorstellung nichts Ursprüngliches ist, darin stimmen ohne Ausnahme Alle überein, die sich heutzutage um Psychologie bekümmern, und das drängt sich uns in der That bei der Analyse der Vorstellungen bei dem ersten Blick unter die Oberfläche sofort auf. Die Ansicht, dass der Wille das Gefühl bedinge, die neuerdings, wohl im Anschluss an Schopenhauer, der aus unserer Mitte so früh abgerufene C. Goering vertrat, kann in dieser Allgemeinheit nicht aufrecht erhalten werden, ohne sofort zu der pessimistischen Consequenz des grundlosen Willens zu führen. Abgesehen hievon, da wir von der Einfachheit und Natürlichkeit sprechen, welche Ansicht von Beiden erscheint einfacher und natürlicher, dass man einen Zustand, weil er angenehm ist, festzuhalten und, weil er unangenehm ist, los zu werden strebt, oder die umgekehrte, dass wir einen Zustand angenehm finden, weil wir finden, dass wir ihn erstreben, und unangenehm, weil wir fühlen, dass wir ihn meiden? Hier kann wohl kein Zweifel obwalten.

Wenn von der Natürlichkeit die Rede ist, so kommt das Verhältniss zur Naturwissenschaft entscheidend in Betracht; und da dürfen wir wohl zuversichtlich behaupten, dass mit den aufgeführten naturwissenschaftlichen Anforderungen keine andere psychische Construction im Entferntesten so gut über-

einstimmt, als diejenige der Priorität des Gefühls. Sobald wir die Entwickelungsgeschichte in Betracht ziehen, so kann es wohl keinem begründeten Zweifel unterliegen, dass Lust und Unlust die früheste, noch auf den niedersten Stufen der Thierwelt nachweisbare Empfindungsform sei und nichts Anderes. Herr Prof. W. will zwar auch hier schon Willen und Vorstellungen finden. Er sagt S. 147: „Bei den niedersten thie„rischen Wesen, bei denen wir nur eben das Vorhandensein „von Sinnesfunctionen nachweisen können, treten uns auch „schon Bewegungen entgegen, die uns als willkürliche er„scheinen, ja bekanntlich schliessen wir auf den untersten „Stufen des Thierreichs, wo sich Sinnesorgane noch nicht diffe„renzirt haben, nur aus den willkürlichen Bewegungen auf die „Existenz sinnlicher Vorstellungen.“ Aber das heisst eben „willkürlich schliessen“. Der Physiologe kann aus einer Bewegung zunächst überhaupt weiter Nichts schliessen, als dass sensible Nerven bzhtl. Sarkode gereizt wurde. Um eine Bewegung als eine „willkürliche“ anzusprechen, dazu sind schon längere Beobachtungen und zusammengesetztere Schlüsse erforderlich. Wenn wir auf die allerfrühesten Anfänge psychischer Entwickelung zurückgehen wollen, dann haben wir es natürlich weder mit willkürlichen Bewegungen, noch mit irgend welchen Vorstellungen zu thun. Was empfindet der sprüchwörtliche Wurm, wenn er getreten wird und sich krümmt? Etwa die Vorstellung „Tritt“ und den Willen „das leid' ich nicht“? Offenbar empfindet er weiter Nichts, als Schmerz, und er krümmt sich, weil er nicht anders kann, weil der in seinen Geweben gesetzte Reiz die Muskelfasern contrahirt. Ebenso, wenn die Monere in dem sie umgebenden Medium entweder assimilirbare Substanz findet, oder Mangel leidet, dann empfindet sie zuverlässig nichts Anderes, als was das Neugeborene, das zuerst die nährende Mutterbrust mit den reflectorisch saugenden Lippen erfasst, Lust in dem einen, Unlust in dem anderen Falle.

Ueberhaupt was physiologisch der früheste Zustand der Dinge ist, das kann ja gar nicht zweifelhaft sein: Ein Reiz, der

an das eine Ende eines sensibeln Nerven tritt, denselben in Erregung versetzt und die Erregung desselben auf diejenigen Gewebe, die mit ihm in leitender Verbindung stehen, überträgt. Der Reiz ist angenehm oder unangenehm, wäre er gleichgiltig, so wäre er eben kein Reiz. Von diesem frühesten Process der Reflexbewegung bis aufwärts zu den höchsten Leistungen des psychischen Organismus besteht eine lange Kette innig zusammenhängender und durch fliessende Uebergänge verbundener Zwischenglieder. Lust und Unlust, Schmerz und Wohlsein finden wir auf allen Stufen dieser langen und reichgegliederten Kette, und in jeder Phase zeigt sich dieser Factor als der machtvollste und die übrigen Erscheinungen beherrschende. Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass die Ansicht, welche in diesem am frühesten erscheinenden und den ganzen Entwickelungsgang in besonders machtvoller Weise begleitenden Factor, dem Gefühl in Verbindung mit der unmittelbar aus ihm folgenden Bewegung, das letzte, einfachste, in allen Formen und Processen als Grundtypus wiederkehrende Seelenelement gefunden zu haben glaubt, an Einfachheit und Natürlichkeit es getrost mit jeder anderen Ansicht vom Seelenleben aufnehmen, ja sogar einen erheblichen Vorrang beanspruchen darf.

Der Streit ist, wie einer der ältesten Meister der löblichen Philosophenzunft bemerkt hat, der Vater der Dinge. Hoffentlich wird auch dieser Streit sich als ein fruchtbarer erweisen. Mir, glaube ich, wird keiner meiner Leser den Vorwurf machen, dass ich meine Ansicht, die ich freilich für die richtige halten muss, dem Publikum in aufdringlicher Weise als allein richtige anpreise. Vielmehr habe ich nie verhehlt, dass ich sie betrachte als einen neuen Versuch der Lösung eines ebenso schwierigen als wichtigen Problems, in Betreff dessen — adhuc sub judice lis est.

Magdeburg. A. Horwicz.

wirft mir vor, ich hätte die Behauptung, dass der Thätigkeit des Nachdenkens ein Gefühl vorangehe, zuerst geleugnet und dann im nämlichen Satze selbst zugegeben, indem ich sagte, man merke von der supponirten Fragestellung erst dann etwas, wenn die appercipirten Vorstellungen zu Gegenständen des Nachdenkens gemacht werden. Ich hätte mich vielleicht deutlicher ausdrücken können: nicht im Verlauf des Denkens als solchem, meinte ich, bemerken wir die Fragestellung, sondern dann etwa können wir dieselbe in das innerlich Wahrgenommene hineininterpretiren, wenn wir über den Verlauf des Denkens Reflexionen anstellen, indem wir uns fragen, wie er zu Stande komme. Das „quod erat demonstrandum" ist also hier nicht am Platze. Sodann glaubt Herr Horwicz, ich schreibe ihm die Meinung zu, die höheren (intellectuellen, ästhetischen, sittlichen) Gefühle giengen den einzelnen Vorstellungen voraus, aus denen sich die Vorstellungsmassen, an die sie geknüpft sind, zusammensetzen, so als wenn die ganze Reihe der Gefühle von den einfachsten sinnlichen an bis zu den verwickeltsten ethischen und ästhetischen fertig sein müsste, ehe unser Bewusstsein anfienge überhaupt Vorstellungen zu appercipiren. Es ist mir niemals beigefallen, ihm eine so sonderbare Meinung zuzuschreiben; vielmehr bitte ich den Ausdruck, „sie eilten den Vorstellungen, an die sie geknüpft sind, voraus", genau in seinem wörtlichen Sinne zu nehmen. Die ästhetische Wirkung, welche die Sixtinische Madonna auf mich macht, ist weder an die Farbe ihres Mantels, noch an die Engel zu ihren Füssen, noch auch an die Madonna allein gebunden, sondern an die Gesammtheit der Vorstellungen, aus denen das Bild sich zusammensetzt.

Die Frage nun, auf welche es mir bei der Beurtheilung der Ansicht des Herrn Horwicz zunächst anzukommen scheint, ist die, ob wir in derselben eine Aussage über unmittelbar gegebene Thatsachen der inneren Erfahrung oder aber eine Hypothese vor uns haben, die dazu bestimmt ist, den Zusammenhang gewisser Thatsachen zu erklären. Herr Horwicz selbst hat sich darüber nicht ganz bestimmt ausgedrückt. Er

bezeichnet die Lehre von der Priorität der Gefühle bald als eine Theorie, — worunter wir doch nur eine auf die Thatsachen angewandte und durch sie legalisirte Hypothese verstehen, — bald erklärt er, das Vorangehen der Gefühle sei eine Thatsache, an der in allen einzelnen Fällen nicht gezweifelt werden könne. Prüfen wir daher:

1) Ist die Priorität der Gefühle eine thatsächliche Wahrheit? Ich kann nicht anerkennen, dass die Beispiele, die Herr Horwicz auch in seiner neuesten Abhandlung wieder beibringt, Beweiskraft besitzen. Wenn Jemand einen Schlag ins Gesicht erhält, so soll er sich zuerst eines unangenehmen Gefühls und dann der Vorstellung des Schlages bewusst werden. Ich halte es für möglich, dass von dem, was bei einem derartigen Vorgang in unser Bewusstsein eintritt, zuerst dasjenige, was wir Gefühl nennen, deutlicher appercipirt wird; ich sehe aber keinen zwingenden Grund, warum dies immer der Fall sein sollte, und die innere Wahrnehmung scheint mir dieser Annahme einer ausnahmslosen Priorität selbst in derartigen — offenbar für die Lehre besonders günstigen Fällen — zu widersprechen. Wenn nun verschiedene psychologische Beobachter über eine so einfache Frage uneins sein können, beweist dies freilich in betrübender Weise, ein wie vieldeutiges und unzuverlässiges Ding die innere Wahrnehmung ist, aber es beweist auch, dass die von Herrn Horwicz verfochtene Behauptung nicht die Gewissheit einer Thatsache besitzt.

Dass bei der Aufmerksamkeit sowohl wie bei der Reproduction der Vorstellungen das Interesse und demzufolge auch das Gefühl eine Rolle spielt, leugne ich nicht. Aber einerseits leugne ich, dass das Gefühl immer die Apperception und die Reproduction lenkt, indem mir unter bestimmten Bedingungen, namentlich bei den Verbindungen des logischen Denkens, vielmehr der Wille von entscheidendem Einfluss zu sein scheint. Anderseits leugne ich, dass eine Trennung von Gefühl und Vorstellung in der Weise, wie es in den „psychologischen Analysen“ geschieht, sich durchführen lasse, da das Gefühl

ebensosehr von dem Inhalt der Vorstellungen wie von der augenblicklichen Disposition des Bewusstseins abzuhängen scheint. Als eine unmittelbare Thatsache der inneren Wahrnehmung wird demnach die Behauptung der Priorität des Gefühls nicht betrachtet werden können, sondern höchstens als eine Hypothese, welche die Prüfung zu bestehen hat, inwiefern sich die Thatsachen aus ihr erklären lassen.

Nun habe ich ferner bemerkt, dass zur Durchführung dieser Hypothese nebenbei noch Hülfshypothesen erforderlich sind und in dieser Beziehung auf das rhythmische Gefühl hingewiesen, dessen Entstehung offenbar das Bewusstsein einer Aufeinanderfolge der Vorstellungen voraussetzt. An ein entwickeltes Zeitbewusstsein braucht man hierbei, wie ich glaube, nicht zu denken. Warum man die Fähigkeit, eine neue Vorstellung auf eine vorangegangene ähnliche zu beziehen, dem Kind in einer frühen Lebenszeit absprechen solle, dazu sehe ich keinen entscheidenden Grund vorliegen. Herr Horwicz zieht statt dessen vor, physiologische Processe, nämlich eine besondere Art von Nervenfibrationen anzunehmen, welche die rhythmischen Eindrücke begleiten und unmittelbar das Gefühl erregen sollen. Er beschwert sich über den von mir gebrauchten Ausdruck, wonach er „hypothetische Nervenfibrationen erfunden" habe; Schwingungsvorgänge in den Nerven seien allgemein von den Physiologen angenommen. Aber davon, dass man bei den einzelnen Tonempfindungen Schwingungen in den Nerven voraussetzt, ist hierbei nicht die Rede. Die in Wirklichkeit neue Annahme ist die, dass der Rhythmus auf einer besonderen Anordnung von Wellenzügen in den Nerven beruhe, auf einer Superposition von Schwingungen, „ähnlich wie bei den Differenz- und Summationstönen". Hier ist mir die Beziehung auf die Combinationstöne ganz unverständlich. Bei ihnen erfolgt schon in der äusseren Luft eine Superposition gleichzeitig zusammentreffender Schallwellen. Die Combinationstöne sind daher objective Töne und werden nicht anders als wie alle objectiven Töne von uns empfunden. Die Hypothese des Herrn Horwicz scheint mir aber, wenn ich ihn

recht verstehe, darauf hinauszulaufen, dass in den Nerven eine Superposition *successiver* Schwingungen stattfinde, die sich dann zu einer neuen Schwingungsform, welche dem Rhythmus entspreche, zusammensetzen sollen. Dies sind in der That vollkommen hypothetische Nervenfibrationen, die nur von Herrn Horwicz zum Zweck seiner physiologischen Erklärung erfunden sind, und für die uns auf physiologischem Gebiet jeder Anhaltspunkt, ja jede Analogie fehlt.

Als thatsächlich erwiesen kann demnach die Lehre des Herrn Horwicz keineswegs gelten. Der inneren Wahrnehmung lassen sich anscheinend ebensowohl Instanzen für wie gegen dieselbe entnehmen, und in einzelnen Fällen, wie z. B. beim rhythmischen Gefühl, bedarf sie zu ihrer Durchführung höchst unwahrscheinlicher physiologischer Hülfshypothesen. Prüfen wir daher:

2) *Ist die Lehre von der Priorität der Gefühle eine nützliche Hypothese?* Wir bedürfen in der Wissenschaft bekanntlich auch der Hypothesen. Zunächst ist es uns um die Thatsachen zu thun; aber um die Thatsachen in einen Zusammenhang zu bringen, ist die Hypothese unerlässlich. Die Deduction der Thatsachen aus der zu Grunde gelegten Hypothese ist sodann die Aufgabe der *Theorie*. In diesem Sinne könnte nun die Lehre von der Priorität der Gefühle, da sie eine widerspruchslose Anerkennung als Thatsache nicht finden kann, den Charakter einer Hypothese besitzen; die Untersuchungen des Herrn Horwicz würden dann die Theorie zu dieser Hypothese sein. Ich sehe meinerseits in einem derartigen Unternehmen, auf eine Hypothese, sobald sie nur erst zureichend begründet ist, eine Theorie zu bauen, ein höchst verdienstliches Werk, welches in den meisten Fällen einer blossen Sammlung von Thatsachen vorzuziehen ist. Herr Horwicz selbst erklärt aber, dass ihn diese Absicht nicht geleitet habe; er hat in jeder einzelnen Untersuchung unabhängig die Ueberzeugung von der Priorität des Gefühls sich erworben, er hat also den inductiven Weg nicht zu verlassen beabsichtigt, und jene Ueber-

zeugung betrachtet er als das schliessliche Resultat seiner Induction.

Gleichwohl glaube ich hier sein Werk gegen sein eigenes Zeugniss in Schutz nehmen zu müssen, indem ich nachzuweisen suche, dass dasselbe, obzwar es im Einzelnen einen inductiven Weg einzuschlagen pflegt, doch im Ganzen den Charakter einer Theorie besitzt, welche auf eine bestimmte Hypothese gegründet ist. Er weist nämlich auch in seiner neuesten Abhandlung mehrfach auf vier physiologische Theoreme hin, welche er als die eigentlichen Fundamente seiner Lehre bezeichnet. Aus diesen vier Theoremen soll mit Nothwendigkeit die Forderung hervorgehen, dass alles Psychische auf ein einfachstes Element zurückgeführt werde, welches einerseits schon in den einfachsten Thierformen nachzuweisen und anderseits in den Sinnesempfindungen und in den Gemeingefühlen als ein gleichartiges Element enthalten sein müsse. Hierdurch ist nun allerdings über die Natur dieses Elementes noch nichts Bestimmtes ausgesagt; aber es ist doch klar, dass, sobald nun weiterhin in den Gemeingefühlen das Lust- und Unlustgefühl als das charakteristische Element gefunden ist, über jenes gemeinsame Element psychischer Entwickelung kein Zweifel mehr obwalten kann. Insofern darf man also wohl sagen: die Lehre von der Priorität des Gefühls ist eine wesentlich aus physiologischen Theoremen deducirte Hypothese, auf welcher dann die psychologische Theorie aufgebaut wird. Gegen dieses Verfahren wäre nichts einzuwenden, wenn die Deduction der Hypothese als eine gelungene bezeichnet werden könnte. Selbst dass es eine andere Wissenschaft ist, welche zum grossen Theil die Prämissen hergiebt, stände an und für sich nicht im Wege. Die theoretische Nationalökonomie z. B. gewinnt bekanntlich einen grossen Theil ihrer Erklärungen, indem sie Voraussetzungen der praktischen Psychologie ihren Deductionen zu Grunde legt. Ich kann nun aber durchaus nicht finden, dass aus den vier Theoremen, welche Herr Horwicz anführt, dasjenige folgt, was er daraus ableitet, und

ich will versuchen dies nachzuweisen, indem ich sie einzeln durchgehe.

1) Die Lehre von der durchgehenden Correlation des Leiblichen und Geistigen sei die unmittelbare Anwendung des Satzes von der Erhaltung der Energie, und sie erfordere zu ihrer Durchführung die Zurückführung alles Seelischen auf ein einfaches Element. Hierauf erwiedere ich, dass erstens jene Lehre von der Correlation durchaus keine unmittelbare Anwendung des Satzes von der Erhaltung der Energie ist, und dass, wenn sie dies wäre, dadurch die Zurückführung des Seelischen auf ein einfaches Element nicht nothwendig gefordert würde. Jene Correlation, d. h. eine fortwährende Beziehung geistiger auf körperliche Vorgänge, könnte auch stattfinden, wenn gelegentlich Energie entstehen oder verschwinden sollte. Ferner aber folgt aus dem Satz von der Energie und dem von der Correlation zusammengenommen nicht im mindesten, dass alles Psychische auf ein einfaches Element zurückzuführen sei. Beide Sätze könnten bestehen, wenn verschiedenen Formen der Energie ganz verschiedene psychische Elemente entsprächen. Auch wenn die sehr verbreitete physikalische Voraussetzung, die ich gleichfalls für eine wahrscheinliche halte, sich bestätigen sollte, dass die verschiedenen Formen der Energie auf eine gemeinsame Grundform zurückführbar seien, so würde daraus jener psychologische Satz nicht folgen. Denn so gut Ton und Licht, obgleich sie als physikalische Bewegungsvorgänge verwandt sind, doch von uns verschieden empfunden werden, ebenso gut könnten den verschiedenen Formen der einen Bewegungsenergie ganz verschiedene psychische Elemente entsprechen, ohne dass der Satz durchgängiger Correlation verletzt wäre. Nicht physikalische und physiologische Gesetze veranlassen uns, die psychologischen Thatsachen so viel als möglich auf einfache und übereinstimmende Elemente zurückzuführen, sondern wir werden dabei zunächst durch den jeder Wissenschaft innewohnenden Einheitstrieb und dann dadurch geleitet, dass es in einer ge-

wissen Zahl von Fällen in der That gelungen ist, complexere Erscheinungen aus einfacheren Elementen abzuleiten.

2) Die Lehre von der Homologie aller thierischen Organismen nöthige uns zu der Annahme, dass das letzte einfache Element des menschlichen Seelenlebens übereinstimmend sei mit demjenigen, welches sich in den einfachsten Thierformen nachweisen lasse. Ich habe gegen diesen Satz nur einzuwenden, dass ich seine umgekehrte Formulirung vorziehen würde: die einfachsten Elemente, die sich im menschlichen Bewusstsein nachweisen lassen, sind mit Wahrscheinlichkeit bei den einfachsten Thierformen vorauszusetzen. Wir schliessen bei den Thieren aus den Bewegungsreactionen, die sie auf äussere Eindrücke erkennen lassen, auf die psychologischen Vorgänge in ihnen, aber doch nur deshalb, weil wir bei ähnlichen Bewegungen bestimmte psychologische Vorgänge in uns selber finden. Bei der Frage nach der Natur der letzteren, und demnach auch bei der Frage, was der elementarste psychologische Vorgang sei, sind wir ganz auf uns selbst angewiesen. Zugleich muss ich trotz des Widerspruchs des Herrn Horwicz an meiner Behauptung festhalten, dass die willkürliche Bewegung das einzige Merkmal sei, aus welchem wir bei niederen Thieren auf psychische Eigenschaften schliessen; jede andere Bewegung lässt sich von mechanischen Reflexen oder von Reizbewegungen, wie sie an vielen Pflanzentheilen vorkommen, nicht mit Sicherheit unterscheiden. Ich glaube, dass ich mich mit dieser Behauptung durchaus im Einklang befinde mit allen Forschern, die jemals das Grenzgebiet zwischen Pflanzen- und Thierreich zum Gegenstande ihrer Untersuchung gemacht haben.

3) Die Lehre von der functionellen Indifferenz der Nervenfasern und Nervenzellen führe zu der Consequenz, dass die höheren psychischen Leistungen aus den niederen gerade so durch Complication und Combination sich zusammensetzen wie die Centralorgane, als deren Leistung sie anzusehen sind, sich aus Fasern und Zellen zusammensetzen. Zunächst ist, wie ich glaube, in dieser Schlussfolgerung die

anatomische in eine physiologische Parallele zu verwandeln und das Wort „zusammensetzen“ mit „entwickeln“ zu vertauschen. Die höheren psychischen Leistungen entwickeln sich aus den niederen, wie die Gesammtleistungen der Centralorgane aus den Leistungen ihrer Elemente sich entwickeln. Sodann ist aber dieser Satz nicht eine Folgerung aus der functionellen Indifferenz, sondern aus der Correlation. Aus der Indifferenz würde weiterhin folgen — und dies scheint in der That die wirkliche Meinung des Herrn Horwicz zu sein, — dass alle psychischen Leistungen aus elementaren Processen gleicher Art sich zusammensetzen. In dieser Form ausgedrückt, d. h. auf die entwickelten Leistungen des Centralorgans und auf die entwickelten Functionen des Bewusstseins angewandt, ist aber der Satz physiologisch und psychologisch nicht haltbar, und zwar deshalb, weil die functionelle Indifferenz nicht bezogen werden kann auf die bleibenden Eigenschaften der Nervenapparate, sondern nur auf ihre ursprüngliche Beschaffenheit[1]). Eine vollständige Gleichartigkeit der Processe in den Elementen des entwickelten Nervensystems ist deshalb unannehmbar, weil die verschiedenen Elemente wesentlich verschiedenen Bedingungen äusserer Reizerregung und wechselseitiger Verbindung ausgesetzt sind und auf diese Weise, wie auch durch die Thatsachen bezeugt wird, verschiedene Eigenschaften annehmen mussten. Damit fällt auch die hierauf gebaute psychologische Folgerung bis auf die ganz allgemeine Voraussetzung, dass die elementaren Vorgänge, mit welchen die psychische Entwickelung beginnt, wahrscheinlich von gleichartiger Beschaffenheit sein werden. Hieraus folgt aber nicht, dass die höheren psychischen Leistungen sich aus jenen elementaren Functionen zusammensetzen. Denn Zusammensetzung und Entwickelung sind durchaus verschiedene Begriffe. Der Mensch z. B. entwickelt sich aus den Furchungszellen des Dotters, er ist aber nicht aus Furchungszellen zusammengesetzt.

---

[1]) Ich darf wohl in dieser Beziehung auf die Auseinandersetzungen auf S. 351 f. meiner physiol. Psychologie verweisen.

4) Die Lehre von der individuellen Autonomie und Gleichartigkeit der den Organismus constituirenden Factoren nöthige zu der Annahme des einen und gleichartigen Ursprungs und Entwickelungsganges für alle seelischen Qualitäten; eine specielle Anwendung hiervon sei die Lehre von der Homologie der Sinnesempfindungen und Gemeingefühle. Dieses vierte Theorem gehört, so weit es sich auf den gleichartigen Ursprung bezieht, eigentlich unter 3, da man, wie wir sahen, den gleichartigen Ausgangspunkt als eine Folgerung aus der functionellen Indifferenz betrachten kann. Dass aber auch der Entwickelungsgang wahrscheinlicher Weise ein „einer und gleichartiger" sei, muss ich leugnen, da verschiedene Producte aus einem gleichartigen Ursprung eben nur dann hervorgehen können, wenn der Entwickelungsgang ein verschiedener ist. Was die Sinnesempfindungen und Gemeingefühle betrifft, so wird daher ihre Beurtheilung davon abhängen, ob man sie für elementare und unentwickelte oder für zusammengesetzte und entwickelte psychische Gebilde hält. Da wir nun schwerlich erwarten dürfen, dass die einfachsten psychischen Zustände im entwickelten menschlichen Bewusstsein noch anzutreffen sind, so wird man wohl berechtigt sein, sie für relativ einfach, aber immerhin bereits differenzirt nach verschiedener Richtung zu halten. Damit stimmt in der That die gewöhnliche Ansicht überein, nach welcher in der Sinnesempfindung und in der Gemeinempfindung eine bestimmte Empfindungsqualität und ein Lust- oder Unlustgefühl verbunden sind, wobei in der ersteren jene, in der letzteren dieses überwiegt. Ein Schluss auf die Priorität des Gefühls kann hieraus in keiner Weise gezogen werden, sondern es würde im Gegentheil, wenn überhaupt auf so unsicherer Grundlage ein Schluss zulässig wäre, wohl eher gefolgert werden können, dass das Quale der Empfindung und das Lust- oder Unlustgefühl, die wir in Sinnesempfindung und Gemeingefühl als zu einem gewissen Grade einseitig ausgebildet finden, in den ursprünglichen Elementen der psychischen Entwickelung noch ungetrennt enthalten seien.

Hiernach kann, wie ich glaube, der Lehre von der Priorität des Gefühls auch der Charakter einer zunächst aus physiologischen Sätzen gefolgerten Hypothese, welche man zur Ausbildung einer psychologischen Theorie benutzt hat, nicht zuerkannt werden. Auch würde dem die Rolle, welche jene Lehre in den psychologischen Einzeluntersuchungen des Herrn Horwicz spielt, widersprechen: überall wird hier auf die Priorität des Gefühls als auf eine Thatsache der inneren Wahrnehmung hingewiesen, ohne dass eine eigentliche Erklärung der sonstigen Thatsachen des Bewusstseins aus dieser Annahme daran geknüpft würde, wie denn überhaupt die Analysen des Herrn Horwicz nicht sowohl den Charakter einer Theorie der inneren Erfahrung als denjenigen einer sorgfältigen Beschreibung besitzen. Darin besteht meines Erachtens gerade ihr Vorzug. Eine Schilderung, die in die einzelnen Erscheinungen des inneren Geschehens sich vertieft, wird bei dem heutigen Stand unseres psychologischen Wissens durchaus nur einen descriptiven Standpunkt einnehmen können. Es ist, wie ich glaube, allein dies zu bedauern, dass sich Herr Horwicz bei seinen sorgfältigen Beschreibungen durch das Vorurtheil von der Priorität des Gefühls dann und wann den Blick hat trüben lassen. Gerne aber erkenne ich an, dass auch diesem einseitigen Hervorheben der Bedeutung der Gefühle für das Seelenleben ein gewisses Verdienst zukommt. Man hatte sich, namentlich unter dem Einfluss der Herbart'schen Schule, allzu sehr daran gewöhnt, die Gefühle als blosse Producte des Vorstellungsmechanismus zu betrachten. Es ist darum ganz angemessen, wenn Jemand kommt und nun einmal diese Anschauung ganz auf den Kopf stellt. Darum ist das so gewonnene Bild freilich nicht minder einseitig und thut nicht minder der inneren Wahrnehmung Gewalt an.

Ich habe nachzuweisen versucht, dass die Lehre des Herrn Horwicz weder eine nachgewiesene Thatsache, noch eine legitime wissenschaftliche Hypothese ist, deren Function darin bestände, einen Zusammenhang zwischen den Thatsachen herzustellen. Sie ist, wie ich glaube, ein Mittelding zwischen

beiden und gehört dadurch einer Classe von Sätzen an, die in der gegenwärtigen Psychologie noch eine ausserordentlich grosse Rolle spielen, und auf deren Gefährlichkeit aufmerksam zu machen der Hauptzweck dieser Zeilen ist: sie ist eine hypothetische oder vielmehr problematische Thatsache. In Gebieten, auf denen die Beobachtung der Thatsachen mit noch nicht überwundenen Schwierigkeiten zu kämpfen hat, wo überdies legitime Hypothesen zur Erklärung der Thatsachen nur in sehr geringem Umfange möglich sind, ist es eine ganz gewöhnliche Erscheinung, dass man, um einen leitenden Faden für die Aneinanderreihung der Erscheinungen zu finden, diesen in irgend einer der einzelnen Thatsachen selbst zu gewinnen sucht, welche man nun in allen complexen Erscheinungen wiederzuentdecken glaubt. Ich erinnere an die älteren Schulmeinungen der Physiologie, von denen die eine in der mechanischen Wirkung der Körpertheile, eine andere in dem Gegensatz von Säure und Alkali in den Körpersäften, eine dritte in der Irritabilität das Vehikel aller Lebenserscheinungen zu sehen meinte. Derartige Einheitsbestrebungen, welche an die Stelle einer leitenden Hypothese die unberechtigte Verallgemeinerung einer Thatsache setzen, kommen selbst in den fortgeschritteneren Entwickelungsstadien der Wissenschaft vor, wie sollte die Psychologie davon verschont bleiben? Aber sie hat den Vortheil, dass ihr, da sie spät kommt, warnende Beispiele aus der Geschichte anderer Wissenschaften vor Augen stehen, und dass dem Psychologen durch den Kreis seiner Beschäftigungen mehr als dem Forscher auf anderen Gebieten die Prüfung der Frage nahe gelegt wird, was thatsächlich gewiss, was eine zur Erklärung brauchbare Hypothese, und was keines von beiden, sondern eine problematisch angenommene Thatsache sei, deren gleichförmiges Vorkommen in einem Erfahrungsgebiet vorausgesetzt wird, um eine äussere Verbindung des Mannigfaltigen herzustellen, ohne dass diese Thatsache darum einen Erklärungsgrund des Geschehens enthielte.

Solchen Bestrebungen gegenüber, die aus dem der wissenschaftlichen Forschung stets innewohnenden, im gegenwärtigen

Fall aber doch in unrichtiger Weise sich äussernden Einheitsbedürfniss hervorgegangen sind, glaubte ich nun die innige Verbindung jener inneren Zustände, die wir auf der einen Seite als Vorstellungen, auf der anderen als Gefühle, Begehrungen, Willensregungen bezeichnen, als dasjenige bezeichnen zu dürfen, was uns zunächst in unserer inneren Wahrnehmung thatsächlich gegeben ist. Herr Horwicz versichert zwar, eine Thatsache, „die vor jeder psychologischen Untersuchung sich uns aufdrängt", flösse ihm nicht den mindesten Respect ein. Ich kann aber hier diesen geringen Respect vor Wahrnehmungen, die der wissenschaftlichen „Prüfung, Sichtung und Ordnung" vorangehen, nicht theilen. Die Wissenschaft hat zunächst auszugehen von denjenigen Wahrnehmungen, die ihr zur Prüfung übergeben werden, und sie hat, sobald sie diese Wahrnehmungen corrigirt, das Bedürfniss und die Berechtigung hierzu nachzuweisen. Sie hat dies vor allem dann nicht zu versäumen, wenn, wie es in der Psychologie geschieht, die „Sichtung und Ordnung" der Thatsachen so leicht die Gefahr mit sich führt, dass dieselben aus ihrer wirklichen Ordnung in eine künstliche übergeführt werden. Wenn Herr Horwicz auf das Trügerische der inneren Wahrnehmung hinweist, so unterschreibe ich dies völlig; ich mache ihn aber darauf aufmerksam, dass die Täuschungen der inneren Wahrnehmung vor allem da beginnen, wo sich dieselbe zu einer angeblichen „inneren Beobachtung" zu erheben sucht, die, obgleich sie gar keine anderen Hülfsmittel zu verwenden weiss als das gewöhnliche Bewusstsein, doch mit ihrer „Sichtung und Ordnung" oft ziemlich willkürlich die Thatsachen des Bewusstseins zu gruppiren sucht.

Freilich bedarf dieses gewöhnliche Bewusstsein einer sehr scharfen Controle, wenn die Gefahr vermieden werden soll, dass sich aus demselben irreleitende Vorstellungen in die Wissenschaft einschleichen. Diese Controle besteht aber meines Erachtens weniger darin, dass man den Thatbestand der unmittelbaren Wahrnehmung „sichtet und ordnet", — das hat in nur allzu gründlicher Weise dereinst die Wolff'sche Psycho-

logie gethan, — sondern vielmehr darin, dass man ihn von den gänzlich irreleitenden Abstractionsproducten befreit, welche aus ihm die vorwissenschaftliche Reflexion gebildet hat. Durch jene natürliche Abstraction, welche Verstand und Willen, Vorstellen und Fühlen und dergl. als fest abgegrenzte Thatsachen der inneren Erfahrung einander gegenüberstellt, ist ebenfalls eine Sichtung und Ordnung der letzteren zu Stande gekommen. Es ist Herbart's grösstes Verdienst um die Psychologie, gezeigt zu haben, wie jene Abstractionsproducte des gemeinen Bewusstseins in der herrschenden „Theorie der Seelenvermögen" eine die wirkliche Untersuchung hindernde oberflächliche Classification der inneren Erfahrungen hervorbrachten.

Ich habe nun in meinem von Herrn Horwicz besprochenen Aufsatze darauf hingewiesen, dass wir, ebenso wenig wie wir heute noch Verstand, Gedächtniss, Wille u. s. w. für gesonderte Kräfte halten, uns durch die in den Bezeichnungen der Sprache fixirten Abstractionsproducte des gemeinen Bewusstseins dürfen verführen lassen, zu glauben, das Vorstellen, Fühlen und Wollen seien vollständig isolirbare innere Vorgänge, welche sich nur gelegentlich mit einander verbinden können. Ich wollte damit wahrlich nicht sagen, dass wir uns künftig diese Ausdrücke versagen sollen, um die verschiedenen Richtungen unserer inneren Wahrnehmung zu bezeichnen. Noch weniger dachte ich daran, jene Elemente unserer inneren Erfahrung als „coordinirte Theilerscheinungen eines unbekannten Dritten" aufzufassen, wie Herr Horwicz sich ausdrückt. Ich wäre begierig, von Herrn Horwicz zu erfahren, vermöge welcher Ideenverbindungen er dieses „unbekannte Dritte" in meine Auseinandersetzungen hineingelesen hat. Was ich als thatsächlichen Inhalt des Bewusstseins anerkenne, ist lediglich dasjenige Vorstellen, Fühlen und Wollen, das wir Alle anerkennen, kein metaphysisches „Ding an sich", an das Herr Horwicz in Folge einer unbestimmten Erinnerung an Kantische Philosophie zu denken scheint. Was ich aber leugne, wenigstens für eine unerweisbare, in einzelnen Fällen sogar direct widerlegbare Behauptung halte, ist dies, dass Gefühle durchweg den übrigen

psychischen Processen vorangehen, und dass demnach Gefühle isolirt vorkommen können in unserem Bewusstsein. Weiterhin bemerkte ich, dass diejenigen Processe, die wir allgemein auf das Gefühlsleben beziehen, also das Fühlen, Begehren, Wollen, in Wirklichkeit nicht in der Sonderung aufzutreten pflegen, wie wir es, durch die Abstractionen der Sprache verführt, zu glauben geneigt sind, sondern dass dem Gefühl ebensowohl ein Begehren wie dem Wollen ein Gefühl beigesellt zu sein pflegt. Eben darum gelingt es nun der psychologischen Reflexion verhältnissmässig leicht, einen dieser Vorgänge als den ursprünglichen betrachten und die anderen aus ihm abzuleiten, entweder aus dem Gefühl das Wollen oder aus dem Wollen das Gefühl. Ich kann allerdings für diese Bemerkung nur, wie sich Herr Horwicz ausdrückt, „die Selbstwahrnehmung als Trumpf ins Gefecht führen". Ich halte, wie ich mehrfach ausgeführt habe, die Selbstwahrnehmung für ein sehr trügerisches Werkzeug. Gleichwohl begreife ich nicht, wo wir die fundamentalen Thatsachen des Fühlens, Begehrens und Wollens und ihrer wechselseitigen Beziehung anders hernehmen sollen als aus der Selbstwahrnehmung. Auch Herr Horwicz hat für seine eigene Ansicht schliesslich keine andere Instanz als die Selbstwahrnehmung. Er behauptet zwar, dass sich jene Ansicht auch aus den vier oben besprochenen physiologischen Theoremen ergebe. Dass dieselben jedoch einen solchen Schluss nicht zulassen, glaube ich gezeigt zu haben. Auch halte ich es für nicht wahrscheinlich, dass jemals aus physiologischen Sätzen rein psychologische Lehren, seien es nun Thatsachen oder Hypothesen, gefolgert werden können. Eher könnte auf diesem Wege dasjenige entstehen, was zwischen beiden in der Mitte liegt, aber in wissenschaftlichen Untersuchungen so viel als möglich vermieden werden sollte, eine problematische Thatsache.

Leipzig. W. Wundt.

# Recensionen.

**Lexis, W.**, Zur Theorie der Massenerscheinungen in der menschlichen Gesellschaft. Freiburg i. Br. (Fr. Wagner'sche Buchhdlg.) 1877. (III u. 95 S. gr. 8.) 2 M. 40 Pf.

Diese kleine Schrift darf als eine vorzügliche Leistung der methodologischen Literatur der Socialwissenschaft bezeichnet werden. Sie behandelt in vier Abschnitten „Die allgemeine Eintheilung der Massenerscheinungen", „Die Theorie der Massenerscheinungen und die Wahrscheinlichkeitsrechnung", „Die absoluten typischen Grössen", endlich „Die typischen Wahrscheinlichkeitsgrössen". Nach Ansicht des Referenten enthält das kleine Buch das Beste und Ueberzeugendste, was über „statistische Gesetze" und über den Wahrscheinlichkeitswerth der grossen statistischen Zahlen bündig gesagt und nachgewiesen werden kann. Höchst belehrend sind die mit mathematisch sicherer Hand durchgeführten Specialuntersuchungen über die einzig nachweisbaren typischen Massenwerthe normaler Dispersion, die des Normalalters und des Geschlechtsverhältnisses der Geborenen. Den typischen stellt Lexis die symptomatischen Reihen gegenüber. Die Grundansicht des Verfassers hierüber geht dahin, dass die menschlichen Massenerscheinungen ganz überwiegend „symptomatische Reihen" ergeben, d. h. Reihen, „welche einen mehr oder weniger veränderlichen gesellschaftlichen Zustand durch gewisse numerische Symptome charakterisiren".

Zur Erklärung dieser Thatsache sagt Lexis am Schluss (S. 91 f.): „Man kann schon jetzt mit Bestimmtheit behaupten, dass die menschlichen Massenerscheinungen ganz überwiegend zu Reihen dieser Art führen. Die Verkettung der menschlichen Dinge wirkt ihrer Natur nach meistens auf Veränderungen in einem bestimmten Sinne hin; der Zustand des vorhergehenden Jahres ist mitbedingend und mitbestimmend für den neuen Zustand des folgenden, und daher sind auch die Zahlenverhältnisse, welche die zeitlich aufeinanderfolgenden Zustände einer gewissen Art mehr oder weniger charakterisiren, nicht unabhängig von einander, wie zufällige Modificationen einer festen Wahrscheinlichkeitsgrösse, sondern jedes vorhergehende bildet im Allgemeinen den Ausgang für die Veränderung des folgenden. . . . . Beharrung ist im Leben der

Menschheit nur die Ausnahme, die Regel ist Evolution in aufsteigender oder absteigender Richtung; die menschliche Gesellschaft ist fortwährend in Thätigkeit, um aus eigener Kraft und mit eigener Verantwortlichkeit die Grundlagen des Zustandes zu ändern, der übrigens, auch wenn er bestehen bliebe, für das Individuum nicht ein zwingendes Gesetz, sondern nur Bedingungen seines Handelns aufstellen würde."

Dieses Ergebniss der Lexis'schen Untersuchung, welchem Referent vollständig beipflichtet, ist in zweifacher Hinsicht besonders beachtenswerth. Einmal wendet es sich gegen den aus dem angeblichen „Gesetz der grossen Zahl" abgeleiteten Schluss auf die blinde Nothwendigkeit menschlicher Handlungen. Sodann dämpft es die überschwänglichen Erwartungen jener socialwissenschaftlichen Schriftsteller, welche eben noch von der Statistik die Entdeckung der „socialen Gesetze" erwartet haben. Der Hauptwerth der Statistik besteht nun auch nach Lexis in der sicheren, exacten Aufdeckung der Symptome des Ganges der socialen Entwickelung. Referent hat schon im I. Band seines Werkes „Bau und Leben des socialen Körpers" den so zu sagen evolutions-symptomatischen Werth der Statistik in die erste Linie gestellt und freut sich nun der Bestätigung dieser Auffassung durch einen so gewiegten und exacten Statistiker, wie Lexis es anerkanntermassen ist.

Stuttgart. A. Schaeffle.

---

**Spencer, Herbert,** Die Principien der Sociologie. Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. B. Vetter. 1. Bd. (System der synthetischen Philosophie, 6. Bd.) Stuttgart, Schweizerbart. 1877. (VIII u. 570 S. gr. 8.) 12 M.

In durchaus zufriedenstellender Uebersetzung erscheint hier endlich der erste Theil der Spencer'schen Sociologie. Die „Sociology" ist für den Verfasser, wie für A. Comte, die Spitze der wissenschaftlichen Pyramide, die Krönung eines natürlich aufgebauten Systems der positiven Disciplinen. Erst nachdem die Grundsätze der Biologie ausgearbeitet und in dem Tabellenwerk der „descriptive sociology" die Materialien für eine „positive" Socialwissenschaft aufgestellt waren, konnte der Verfasser „die Principien der Sociologie" dem Publikum darbieten. Der vorliegende Band wurde so zum ersten Theil der letzten Serie von „Principles", die der positivistische Philosoph in der Encyclopädie seiner Werke ausarbeitet.

Spencer skizzirt am Schlusse des Bandes, was die weiteren

Bände der „Sociology" bringen sollen. Danach haben wir genetische Erklärung der Thatsachen des Familienlebens, des Staatslebens, des kirchlichen Lebens, des Ceremoniells, der Production, der Sprache, der Intelligenz, der Sittengesetze, des „emotionellen" Seelenlebens, der ästhetischen Gefühle zu erwarten. Und zwar verspricht der Verfasser, die Entwickelungsreihen aller dieser Seiten des Gesellschaftslebens nicht isolirt für sich, sondern in ihrer allseitigen „Wechselbedingtheit" nachzuweisen. Hiernach steht ein universeller, vom Standpunkt der Entwickelungstheorie entworfener Grundriss der ganzen Socialwissenschaft in Aussicht. Wir heissen ihn voraus willkommen. Die Bruchstücke einer Entwickelungsgeschichte des Ceremoniells, welche der Verfasser im letzten Jahrgang des „Kosmos" zu veröffentlichen begonnen hat, lassen erwarten, dass die in Aussicht stehenden Bände nach Form und Inhalt Bedeutendes bringen werden.

Vorläufig haben wir es nur mit dem ersten Bande zu thun. Hier untersucht der Verfasser, nachdem er kurz den „überorganischen" Charakter der menschlichen Gesellschaft hervorgehoben hat, die Entwickelungseinflüsse, die den primitiven Menschen (die „Einheit" des ältesten Gesellschaftszustandes) physisch, „emotionell" und „intellectuell" beherrscht haben; S. 19—116 ist hierüber viel interessantes Material in fesselnder Form und in mehrfach überzeugenden Schlussfolgerungen beigebracht.

Der übrige Theil des Bandes ist der genetischen Erklärung der „primitiven Ideen", genau genommen nur der Psychogenese der Religionsanschauungen des Urmenschen gewidmet. Die erste Ausbildung der religiösen Seite des menschlichen Geistes, das erste Stadium unserer religiösen Vergeistigung ist der Gegenstand, welchem mehr als 300 Seiten spannender Beweisführung zugewendet werden. Niemand wird diese Erörterungen, in welchen der Verfasser als Kenner der vergleichenden Archäologie und Ethnographie sich den Tylor, Lubbock und anderen Neueren gewachsen erweist, aus der Hand legen, ohne die vielseitigste Anregung erhalten zu haben. Von einem hervorragenden Geiste ist hier die religiöse Psychogenese angefasst, das empfindet wohl jeder Leser. Wir zweifeln freilich, ob der Herr Verfasser auch nur die Hälfte seiner Leser davon überzeugen wird, dass das primitive Religionsleben ganz und gar — selbst die Pflanzenverehrung eingeschlossen — aus dem Ahnendienst hervorgegangen sei, dass „Furcht vor den Todten als die alleinige Wurzel der religiösen Gesetze" angesehen werden müsse, wie die Furcht vor den

Lebenden als die alleinige Wurzel der bürgerlichen Gesetze (S. 521). Dieser Schluss ergiebt sich unseres Dafürhaltens aus den eigenen Prämissen der Spencer'schen Beweisführung nicht mit zwingender Nothwendigkeit; denn aus diesen geht blos hervor, dass die — nach Spencer aus den Erfahrungen der Naturmetamorphosen, der Träume, Besessenheitszustände u. s. w. hervorgegangene — Annahme von und Furcht vor guten und bösen Geistern (nicht nothwendig Ahnengeistern) als Wurzel des ältesten Glaubens und Aberglaubens anzusehen ist. Die Unumstösslichkeit dieser Geistertheorie selbst kann hier unerörtert bleiben. Wir erwähnen nur, dass die von Spencer nachgewiesene Vergötterung von Lebenden ebenfalls der ausschliessenden Zurückführung primitiver Religion auf Ahnencultus entgegensteht.

Inzwischen sollen diese Bedenken nicht weiter ausgeführt werden. Wir empfehlen dem Leser, die Quelle selbst aufzusuchen und selbst zu urtheilen. In § 206 giebt der Verfasser ein vollständiges Resumé seiner Untersuchungsergebnisse.

Stuttgart. A. Schaeffle.

---

# Selbstanzeigen.

(Die „Selbstanzeigen" schliessen eine Recension der betreffenden Werke in dieser Zeitschrift nicht aus.)

**Berg, H.**, Die Lust an der Musik. Nebst einem Anhang: Die Lust an den Farben, den Formen und der körperlichen Schönheit. Berlin, B. Behr. 1879. (58 S. kl. 8°.) 1 Mk.

Der Verfasser sucht die Lust an der Musik zu erklären, indem er mit Darwin annimmt, dass die Letztere ursprünglich aus den Liebes- und Lockrufen der anthropoiden Vorfahren des Menschengeschlechts hervorgegangen sei. Die weitere Entwicklung der Musik leitet er aus dem Principe ab, dass im Allgemeinen solche Töne und Tonreihen bevorzugt wurden, welche dem Hörnerv und auffassenden Gehör das geringste Mass von Ermüdung und Anstrengung verursachten. — In einem Anhange ist der Versuch gemacht, den Ursprung der Freude an den Farben, gewissen Formen und der körperlichen Schönheit nachzuweisen, hauptsächlich durch eine Verbindung darwinistischer und physiologischer Lehren.

**Brocher de la Fléchère, H.**, Les Révolutions du droit, études historiques destinées à faciliter l'intelli-

gence des institutions sociales. Tome 1er: Introduction philosophique. Paris, Neufchâtel et Genève, J. Sandoz (en 8°, VI et 242 pages).

Par un concours de circonstances diverses, le droit a cessé d'être une application du sentiment populaire pour prendre un caractère conventionnel et singulier. Un tel état de choses présente de graves dangers. Pour y remédier il faut des livres conçus de manière à servir tout à la fois de complément à l'éducation du grand public et de point de départ aux études spéciales des jurisconsultes de profession. C'est pour atteindre ce but que l'auteur se propose de publier, en une série d'études détachées, l'histoire philosophique des diverses institutions juridiques. Il s'attachera moins à présenter des solutions nouvelles qu'à résumer les travaux des hommes spéciaux de manière à mettre en évidence les données d'intérêt général et pratique qu'ils renferment.

Le premier volume expose la philosophie de l'auteur, lequel se rattache à la méthode expérimentale et à l'école de Herbart. L'idée fondamentale de ce volume est la définition du principe d'autorité, principe qu'on a dénaturé en le faisant passer du domaine juridique, auquel il est destiné, au domaine religieux. Quand on se fera une idée juste du principe d'autorité, de sa nature et de ses limites, il sera possible de résoudre le problème qui s'impose à l'époque actuelle, c'est à dire de concilier l'ordre matériel et la liberté de conscience.

**Caspari, O.,** Die Grundprobleme der Erkenntnissthätigkeit beleuchtet vom psychologischen und kritischen Gesichtspunkte. Als Einleitung in das Studium der Naturwissenschaften. 2 Bde. Mit Holzschn. Berlin, Th. Grieben, 1876—79. (XVIII u. 251 S.; XXXII u. 364 S. gr. 8°.)

Es wird versucht, die sog. „reine" Metaphysik ebensosehr zu widerlegen wie den Skepticismus. Die Methode und Beweisführung ist die „kritische". Verf. zeigt, wie sich dieselbe unterscheidet von der metaphysisch-logischen und dialektischen (der Fichte, Schelling, Hegel) und der ontologisch-mathematischen (Descartes und Spinoza). Die krit. Methode der Untersuchung wurde angebahnt durch Hume und Kant. Der Verf. zeigt, dass den Leitfaden zu dieser Art von objectiv wissensch. Beweisführung ebensowohl die Natur des Intellects (des sog. Apriori) wie andererseits die Thatsachen der Erfahrung (durch welche sich die Apriorität restringirt) abgeben müssen. Um aber der consequent krit. Methode Raum zu schaffen, wird

der reine und extreme Apriorismus ebenso wie der reine Empirismus beurtheilt und in's rechte Licht gesetzt. Es wird erkennbar gemacht, dass die Art wie Kant die Urtheilsfunction als Grundfunction des Intellects mit dem Zeitschema in Beziehung setzt, bemerken lässt, dass er von der sog. Ontologie und der raum-zeitl. Substanzlehre sich nicht losmacht. Es wird dargethan, dass wenn Kant in der transc. Analytik die Zeit schematisch als starre continuirliche in sich identische Reihe und gerade Linie, und die Relation als substanziell feste und ontologische Ordnung concipirt, solche Bestimmungen den negativen Instanzen und Thatsachen gegenüber nicht empirisch, sondern überempirisch und dogmatisch-metaph. sind im Sinne der von ihm selbst widerlegten Ontologie. Mit Hülfe dieser Hindeutungen wird gegen Kant dargethan, wie das in's Metaph. hinüberspielende reine Apriori die Vermittlung mit Empirie und Thatsachen einbüsste. Es wird ferner gezeigt, wie Kant's Lehre von Schematismus zwar ein nothwendiger und richtiger Gedanke war, der indessen bei dem rein apriorischen Standpunkte nicht zur Geltung kommen konnte. Sollte das sog. transc. Schema und der Schematismus überhaupt daher nicht etwas Erlogenes (Fingirtes) sein, so musste die Lehre hierüber im consequent kritischen Sinne corrigirt und das Schema im Hinblick auf die Instanzen der Erfahrung und auf die Natur des Intellects (als Apriori) richtig gestellt werden. Um diese Höhe der Kritik zu gewinnen ist der 1. Bd. der Untersuchung und Recognoscirung der Natur des Intellects gewidmet. Der Leser findet hier die Frage behandelt: ob das Ding an sich als ein metaphysisch-ontologisches Urwesen, oder als die feste Substanz einer sog. reinen (überempirischen) Idee, oder aber nur als sog. regulativer Grenzbegriff zu concipiren ist, der in seiner Anwendung hinweise auf die Geltendmachung des Intellects innerhalb seiner normalen Grenzen. Der 2. Bd. bringt das Problem der Causalität zur Darstellung. Die krit. Methode der Beweisführung gewährt hier dem Leser einen Einblick über die Stellung und Principien der Parteien zu einander und gegenüber der Natur des Intellects, als Grundlage des Erkennens.

**Frohschammer**, J., 1. Die Phantasie als Grundprincip des Weltprocesses. München, Theod. Ackermann 1877. (XXV, 575 S.)

2. Monaden und Weltphantasie. München, Theod. Ackermann 1879 (X, 181 S.)

Es ist in diesen Werken der Versuch gemacht, den Welt-

process mit seinen äussern und inneren Bildungen, die Menschennatur mit eingeschl., aus einem Grundprincip zu erklären, das als Phantasie bezeichnet wird. Selbstverständlich ist damit nicht die gemeine Phantasie im gewöhnl. popul. Sinne gemeint, sondern es will mit dieser Bezeichnung nur ausgedrückt werden, dass man sich das wirkende immanente Weltprincip am entsprechendsten dadurch verständlich machen könne, wenn man sich dasselbe als synthetische Macht denke nach Art der Einbildungskraft oder Phantasie des Menschen. Dabei handelt es sich nicht darum, ein System a priori aus diesem Grundprincip zu construiren, sondern es wird von Erfahrungsthatsachen ausgegangen und an solche allenthalben angeknüpft. Die „Phantasie" wird zunächst als Grundpotenz des subjectiven Geistes betrachtet. Sie erweist sich als die Fähigkeit, das Aeusserliche innerlich zu gestalten und dadurch zum Bewusstsein und Verständniss zu bringen; hinwiederum für Geistiges innere Bilder zu schaffen und dadurch dasselbe zur Offenbarung zu befähigen. Von dieser Grundfähigkeit sind alle psychischen oder geistigen Thätigkeiten, auch die höchsten oder abstractesten bedingt und alle Functionen des Geistes, das Erkennen, Wollen und selbst das Gefühl sind davon abhängig. — Es wird dann der Nachweis versucht, dass diese synth. Macht des Menschengeistes, deren teleologisch-plastische Bethätigung zugleich ein Moment der Freiheit d. h. der bestimmenden oder individuell und subjectiv normirenden Macht den physikal. Gesetzen gegenüber kund gibt — nicht ein nur abgeleitetes Product sei, sondern einen principiellen Charakter habe und auch als objectives, reales Princip aufgefasst werden könne. — Im 2. der drei Bücher des Werkes handelt es sich um den Nachweis, dass und wie das Organische und Lebendige aus dem Zusammenwirken des Physikalischen und der synthetischen Macht der (objectiven) Phantasie hervorgegangen — wodurch sich eine Verbindung mit der Descendenzlehre ergibt. Dabei handelt es sich aber insbesondere um die Genesis des Psychischen, das nicht aus dem Stoffe abgeleitet wird, sondern aus der Gesetzmässigkeit oder dem objectiven, realen Verstande in Verbindung mit dem teleologisch-plastischen Wirken der allgemeinen Gestaltungsmacht. Es tritt zuerst als Empfindung auf und als dunkles Bewusstsein, in welchem die Weltvernunft sich selbst findet und ihr ideales Wesen erfährt und woraus die übrigen psychischen Fähigkeiten sich entwickeln. Aus dem grossen Naturprocess geht also durch die objective Phantasie das Seelische selbst hervor und zuletzt auch der menschl. Geist mit der

freien subjectiven Phantasie. Das 3. Buch ist der Genesis des letzteren gewidmet. Das allgemeine Bildungsprincip erringt immer concretere, subjectiv selbständigere Producte, in denen es sich selbst potenzirt und endlich concret und frei erscheint und wirken kann. Durch diese subjectiv und frei gewordene Phantasie ist nun die Bildung eines psychischen Organismus über dem physischen möglich, der sich in die Grundvermögen des Geistes differenzirt: Erkenntnisskraft, Wille und Gemüth. Diese werden als abgeleitete Fähigkeiten dargestellt; daher keines von ihnen, nicht Vernunft, Verstand, Wille u. s. w. als Grundprincip des Weltprocesses betrachtet werden kann, denn sie entstehen als subjective Geisteskräfte erst in diesem und durch denselben. So besteht die Genesis des subjectiven Verstandes insbesondere darin, dass die objective Gesetzmässigkeit durch die bildende Phantasie (als Generationspotenz) concrete, subjective Lebendigkeit erhält; und die Selbständigkeit des Willens beruht auf dem Moment der Freiheit im allgemeinen Weltprincip. — Die zweite Schrift enthält im 1. Theile eine kurze übersichtliche Darstellung des Hauptinhaltes der ersten, um das Verständniss derselben zu erleichtern und Missverständnissen zu begegnen; der 2. Theil verfolgt dasselbe Ziel dadurch, dass er das Verhältniss dieser Welterklärung durch eine Weltphantasie zu der Monadenhypothese in ihren verschiedenen Formen von Leibniz, Herbart u. s. w. bis zu den Versuchen neuerer Naturforscher darstellt und kritisch beleuchtet.

**Hohlfeld, Paul,** Die Krause'sche Philosophie in ihrem geschichtlichen Zusammenhange und in ihrer Bedeutung für das Geistesleben der Gegenwart dargestellt. Gekrönte Preisschrift. Jena, H. Costenoble, 1879. (XIV u. 146 S. gr. 8°. — 4 Mk.)

Der Verf. giebt auf Grund 16jähriger Forschung die erste Darstellung von der allmählichen Entwickelung der Krause'schen. Philosophie. Hierauf wird das Verhältniss Kr.'s zu andern etwa gleichzeitigen Denkern nachgewiesen. Widerlegt wird der Irrthum, als ob Kr. von Fichte oder von Schelling ausgegangen wäre, oder eine Verbindung der Lehren der beiden Philosophen beabsichtigt hätte. Es wird vielmehr gezeigt, dass Kr. von Kant ausgegangen ist, dessen Kategorienlehre er bereits als Knabe kennen lernte, und sich als Nachfolger, Fortsetzer und Vollender der Lehre Kant's betrachtet wissen will. Den Schluss bilden Andeutungen über die Bedeutung der „Wesenlehre" für die Gegenwart. — Es sind nicht

nur die mathem. und freimaurer. Druckschriften, sondern auch die ausserordentlich umfangreichen Handschriften Kr.'s mitbenutzt worden. Der nächste Zweck der Schrift ist, einen Beitrag zur Geschichte der neueren deutschen Philosophie zu liefern, der letzte Zweck dagegen, eine eingehende Prüfung der Wesenlehre zu veranlassen, von welcher bisher nur die Rechts- und Staatslehre allgemein anerkannt ist.

**Janitsch, Julius,** Kants Urteile über Berkeley. Ein Beitrag zur Kantphilologie. Strassburg i. E., I. Astmann 1879. (IV u. 57. S.)

Dass Kants heftige Ausfälle gegen Berkeley von grossem Missverständniss der Lehre des Letzteren zeugen, ist nichts Neues. Wenn trotzdem sogar die Worte, in die er seine verkehrte Ansicht formulirte, in unserer modernen philosophischen Literatur fort und fort reproducirt werden, so war es nicht überflüssig, einmal den Quellen nachzuforschen, aus denen er jene Vorstellung von der Lehre des vermeinten Gegners hatte schöpfen können. Das Ergebniss der vorliegenden kleinen Schrift ist folgendes: unter dem Banne des allgemeinen Vorurteils gegen Berkeley hatte sich Kant aus subjectiven Nachklängen aus der Zeit seines früheren Kampfes mit dem Idealismus und flüchtiger Kenntnissnahme gewisser sekundärer Berichte ein Willkürgebilde geschaffen, das er den schwärmerischen und mystischen Idealismus B.'s taufte und als solchen bekämpfte. Eine Kenntniss der B.'schen Schriften selbst musste dagegen bei ihm in Abrede gestellt werden.

**Kehrbach, K.,** Kritik der praktischen Vernunft von Im. Kant. Text der Ausgabe 1788 (A) unter Berücksichtigung der 2. Ausgabe 1792 (B) und der 4. Ausgabe 1797 (D). Leipzig, Ph. Reclam. XIV, 196 S. — 40 Pf.

Die unbedeutenden Varianten der 2. u. 4. Ausgabe (eine 3. hat wahrscheinlich nicht existirt) sind sämmtlich angemerkt. Die Veränderungen, welche der Herausgeber mit dem Originaltext vorgenommen hat, sind unter strengster Schonung des K.'schen Sprachgebrauchs erfolgt. Ein übersichtliches Verzeichniss derselben, sowie ein Verzeichniss über orthographische und interpunktionelle ist in der Vorrede des Herausgebers enthalten. — Auf jeder Seite vorliegender Ausgabe ist die Paginirung der übrigen (5) Ausgaben der Kritik der praktischen Vernunft angegeben.

**Kehrbach, K.,** Kritik der reinen Vernunft von Im. Kant. Text der Ausgabe 1781 mit Beifügung sämmtlicher Ab-

weichungen der Ausgabe 1787. Zweite verbesserte Auflage. Leipzig, Ph. Reclam. (XXVI, 702 (II) S. Kl. 8°. 1 Mk.)

Ausser der Verbesserung der Druckfehler, die in einem „Druckfehlerverzeichniss" in der 1. Auflage angezeigt werden sollten, enthält die vorliegende Ausgabe noch einige Emendationen, die namentlich angeführt werden und so beschaffen sind, dass die Integrität des K.'schen Sprachgebrauchs völlig gewahrt bleibt. — Auf jeder Seite vorliegender Ausgabe ist die Paginirung der übrigen (7) Ausgaben der Kritik der reinen Vernunft angegeben worden.

**Leclair, Anton v.**, Der Realismus der modernen Naturwissenschaft im Lichte der von Berkeley und Kant angebahnten Erkenntnisskritik. Kritische Streifzüge. Prag, F. Tempsky. (gr. 8°., ca. 15 Bogen.)

Von einer ganz speciellen Frage der Sinnesphysiologie ausgehend unternimmt der Verf. den Nachweis, dass die von der modernen Naturwissenschaft selbst anerkannten principiellen Schranken des Naturerkennens nur für den Standpunkt jenes erkenntnisstheoretischen Realismus bestehen, der, ohne Anstoss zu nehmen an dem Begriffe transcendenten Seins, auch die ausschliessliche Phänomenalität des Naturseins und Naturgeschehens nicht anerkennt; der Verf. sucht zu zeigen, dass in einem ganz wesentlichen Punkte, nämlich in der Frage bezügl. der dem denknothw. Ding-an-sich, abgesehen von dem Gedachtwerden, zukommenden Seinsform, — jedoch nicht etwa mit dogmatischem Rückfall nach Fichte's Beispiel — noch über Kant hinausgegangen werden muss, wenn anders man sich, sei es nun in der Naturwissenschaft oder Philosophie, principiell vor der Selbsttäuschung eines metaph. Dogmatismus bewahren will. Durch das so gewonnene, auf den Satz des Widerspruches sich stützende Erkenntnissprincip (wonach jegliches durch das Denken mit dem Merkmal der transcendenten Seinsform ausgestattete Reale nichtsdestoweniger auf keine andere Realität Anspruch hat, als die durch den Denkact gesetzte und in dem Denkact beschlossene und somit selbst die dürftigste Erkenntniss eines sog. transcendenten Seins auf der Selbsttäuschung beruht, als könne man jemals über den stets sich nur erweiternden Bereich mentaler Positionen hinausdringen) werden die stets wiederholten Versuche der Vergangenheit und Gegenwart, das Weltphänomen, sei es im Sinne eines metaphysischen Realismus oder Idealismus zu „erklären", auf ihre wahre Bedeutung zurückgeführt. Ganz besondere Sorgfalt wird dem Nachweise zugewendet, dass die

Sinnesphysiologie durch ihre eigenen Consequenzen direct dem obersten Resultate vorliegender Untersuchung entgegengeführt wird, zu dessen Anerkennung die Naturwissenschaft überhaupt durch die für ihren Standpunkt unvermeidlichen Aporien sich indirect genöthigt sieht: dass nämlich, wie die Erkenntniss selbst, so auch jegliches Object der Erkenntniss die Action eines Bewusstseins (Intellects) voraussetzt.

**Radestock, P.**, Schlaf und Traum. Eine physiologisch-psychologische Untersuchung. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1879. (XII, 330 S. gr. 8°.)

Es werden sowohl die physiologischen als die psychologischen Eigenthümlichkeiten des Schlafes und Traumes geschildert; die Aehnlichkeit derselben mit den einzelnen Erscheinungen des Wahnsinns einerseits, sowie manchen Zuständen des Wachens andrerseits wird dargelegt und gezeigt, dass die normalen und anormalen geistigen Thätigkeiten in ihren verschiedenen Erscheinungen keine qualitativen, sondern nur quantitative Unterschiede darbieten, in feinen Gradationen in einander übergehen und theilweise in einander übergreifen, so dass sich theilweises Wachen im Schlaf, Träumerei im Wachen, Lichtblicke der höheren Geistesthätigkeiten im Wahnsinn und intermittirendes Irresein im gesunden Zustande finden. Besonders aber weist der Verf. auf die völkerpsychologische Wichtigkeit der Traumvorstellungen hin; er benutzt dazu die in den Werken Tylors u. A. angeführten ethnographischen Details und ergänzt dieselben durch Stellen der classischen Literatur, die er mit Hülfe eigener philologischer Studien sammelte. Die physiologische und empirisch-psychologische Forschung versucht er mit der historisch-philologischen zu vereinigen. Die Anmerkungen bieten dem Fachmann Angabe der Quellen und weitere Ausführungen in Betreff der Physiologie des Schlafes, sowie der Hauptgebiete der gesammten Psychologie dar. In einem Anhang werden die neueren Theorien über die näheren Ursachen des Schlafes behandelt.

## Philosophische Zeitschriften.

**Philosophische Monatshefte.**

Band 15, Heft 1 und 2: A. Lasson: Ueber Gegenstand und Behandlungsart der Religionsphilosophie. — J. Freudenthal: Ein ungedruckter Brief Kant's und eine verschollene

Schrift desselben wider Hamann. — K. Ch. Planck, logisches Causalgesetz etc.; bespr. von A. Richter. — J. Neuhäuser, Aristoteles' Lehre von dem sinnl. Erkenntnissvermögen etc.; bespr. von C. S. Barach. — Litteraturbericht: Döring. — Shields. — Rosenkrantz. — Strauss. — Jodl. — Schmick. — Krohn. — Funcke. — Jacobson. — Bibliographie von F. Ascherson. — Vorlesungen. — Recensionen-Verzeichniss. — Aus Zeitschriften. — J. Sengler's Nekrolog von L. Weis. — Miscelle.

Band 15, Heft 3: Imelmann: Stanley Jevons über J. St. Mill. — R. v. Ihering, Der Zweck im Recht; bespr.: von Lasson. — A. Wiessner, Vom Punkt zum Geiste! Und: Die wesenhafte oder absolute Realität des Raumes; bespr. von L. Weis. — Kant's Kr. d. r. V., hrsg. von B. Erdmann. Und: Erdmann, Kant's Kriticismus etc.; bespr. von Fr. Hoffmann. — R. Eucken, Gesch. der philos. Terminologie; bespr. von C. Schaarschmidt. — A. Fouillée, L'idée moderne du droit etc.; bespr. v. Jodl. — J. Bernays, Lucian und die Kyniker; angez. von C. Schaarschmidt. — Noack, Philosophie-geschichtl. Lexicon; angez. von demselben. — Bibliographie von F. Ascherson. — Recensionen-Verzeichniss. — Aus Zeitschriften.

**Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik.**

Band 74, Heft 2: H. Sommer: Die Lehre Spinoza's und der Materialismus (2. Hälfte). — H. Ulrici: Der sog. Spiritismus eine wissenschaftliche Frage. (Mit Beziehung auf die Schriften von 1) Fr. Zöllner, Wissenschaftl. Abhandlungen, Thl. 1 u. II; 2) v. Fichte, Der neuere Spiritualismus etc.) — Recensionen: J. Rehmke: Glossen zu E. v. Hartmann's Phänomenologie des sittl. Bewusstseins. — H. Ulrici: In Sachen der wissenschaftl. Philosophie. Antwort auf den Artikel des Herrn Avenarius im 4. Heft des 2. Jahrg. der Viertelj. f. w. Ph. — v. Baerenbach, Gedanken über die Teleologie in der Natur; von H. Ulrici. — L. Weis: J. Sengler. Eine Skizze seines Lebens und seiner Gottesidee. (1. Hälfte.) — v. Varnbühler, acht Aufsätze zur Apologie der menschl. Vernunft; von Rehmke. — Krauth, a Vocabulary of the Philos. Sciences; von H. Ulrici. — Engels, Herrn E. Dühring's Umwälzung der Wissenschaft; von demselben. — Arnoldt, Kant's Prolegomena nicht doppelt redigirt; von demselben. — Bibliographie.

**Revue Philosophique de la France et de l'Étranger.**

Jahrg. 4, Heft 1: P. Janet: La Perception visuelle de la distance. — A. Espinas: La Philosophie expérimentale en Italie. J. R. Ardigo. — C.-S. Peirce: La Logique de la science (2me art.). — Notes et documents: Le Déterminisme mécanique et la Liberté, par M. Boussinesq. — Analyses et comptes rendus: Spinoza, Dieu, l'Homme etc., trad. par P. Janet. — Girard de Rialle, Mythologie comparée, tome 1. — Espinas, Les Sociétés animales (2me édit.). — Byck, Die Physiologie des Schönen. — Pessimisten-Brevier. — Revue des Périodiques étrangers. — Correspondance: Les Analyses psychologiques: Hórwicz et Reinach. — Nécrologie: G.-H. Lewes.

Heft 2: P. Tannery: La Théorie de la connaissance mathématique. — A. Espinas: La Philosophie expérimentale en Italie (fin.) — A. Penjon: La Métaphysique phénoméniste en Angleterre. Shadworth Hodgson (fin). — Analyses et comptes rendus: Chauffard, La vie etc. — Caro, Le Pessimisme au XIXe siècle. — Erdmann, Kant's Prolegomena. — Revue des Périodiques.

Heft 3: J. St. Mill: Fragments inédits sur le socialisme (1er art.). — E. Naville: La Physique et la Morale. — A. Dastre: Le Problème physiol. de la vie (suite). — Guyau: H. Spencer et l'Hérédité morale. — Analyses et comptes rendus: Lamson, the life and education of Laura Bridgman. — Taine, de l'Intelligence (3e édit.) — Penjon, Berkeley. — Lessewitch, Pisma o nautchnoï filosofii. — Dühring, krit. Geschichte der Philosophie. — Revue des Périodiques étrangers.

Heft 4: A. Herzen: La loi physique de la conscience. — J. St. Mill: Fragments inédits sur le socialisme (fin). — Th. Reinach: Le nouveau livre de Hartmann sur la Morale (1er art.). — Dastre: Le problème physiol. de la vie (fin). — P. Regnaud: Études de philosophie indienne. — Analyses et comptes rendus: Liard, la métaphysique et la science positive. — A. Lefèvre, la philosophie. — Giner, Calderon et Soler, Lecciones sumarias de psicologia. — Glogau, Steinthal's psychol. Formeln. — Notices bibliographiques: Schuppe. — M. Martin. — Waldstein. — Trezza. — Revue des Périodiques étrangers. — Correspondance. — Livres nouveaux.

**La Philosophie Positive.**

Jahrg. 11, Heft 4: É. Littré: Casuistique historique. —

G. Wyrouboff: La philosophie matérialiste et la philosophie positive. — H. Stupuy: Notice sur la vie et les oeuvres de Sophie Germain. — X.: Les missions laïques. — Cl. Royer: De la nature du beau. — Mercier: Le clergé dans l'ancienne France. — H. Boëns: Allopathie et Homoeopathie. — G. Wyrouboff: Nécrologie: G.-H. Lewes. — É. Littré: Variétés. — Bibliographie.

Heft 5: É. Littré: L'hypothèse de la génération spontanée et celle du transformisme doivent-elles être incorporées à la partie biologique de la philosophie positive? — E. Lesigne: Du rôle de l'expérience dans les anciennes conceptions du monde. — Cl. Royer: De la nature du beau. — H. Boëns: L'enseignement primaire en Belgique. — Ch. Mismer: Organisation militaire. — Marc Régis: Considérations générales sur l'action scientifique des Arabes au moyen âge. — L. Arréat: La conscience dans le drame. — H. Stupuy: Question d'esthétique. — É. Littré: Question de sociologie pratique. — Nécrologie: E. Bourdet. — Variétés.

Heft 6: É. Littré: Distribution future des langues et des nationalités sur le globe terrestre. — A. Ritti: Un historien du positivisme. — L. Arréat: La conscience dans le drame (suite). — É. Littré: De la théologie considérée comme science positive et de sa place dans l'enseignement laïque, par M. Vernes. — G. Wyrouboff: Remarques sur la philosophie critique en Allemagne. — C. S.: La rose. Étude esthétique. — H. Stupuy: D'un abus du mot „rélatif". — E. Noël: Lettre à Mr. Littré. — Ad. F. de Fontpertuis: La charité légale et l'assistance publique en Europe. — É. Littré: Comparaison de la chambre de 1871 et de la chambre de 1877. — Variétés. — Bibliographie.

**Mind.**

Heft 14: G. Stanley Hall: Laura Bridgman. — J. Sully: Harmony of Colours. — R. Hartley: The Stanhope Demonstrator. — Bain: J. St. Mill (I.). — A. Sidgwick: Definition De Jure and De Facto. — L. S. Bevington: The Personal Aspect of Responsibility. — Notes and Discussions: Mr. Lewes' Doctrine of Sensibility, by E. Hamilton; Prof. Clerk Maxwell on the Relativity of Motion, by J. K. Thacker; Mr. G. S. Hall on the Perception of Colour, by Grant Allen; Prof. Herzen on „The Physical Law of Consciousness". — Critical Notices: Huxley's Hume, by Robertson; Murphy's Habit and Intelligence, by Grant Allen; v. Hartmann's

Phänomenologie des sittl. Bew., by W. C. Coupland; Jackson's Fifth Book of the Nicomach. Ethics, by J. A. Stewart. — New Books. — Miscellaneous.

**La Filosofia delle Scuole Italiane.**

Band 19, Heft 1: T. Mamiani: Al prof. L. Ferri, intorno al suo dettato L'Idea. — R. Bobba: La dottrina della libertà secondo Spencer in rapporto colla morale. — F. Ramorino: Platone filosofo, artista e scrittore. — T. Mamiani: Filosofia della realità. — Di Giovanni: Sopra una sentenza di Giordano Bruno. — Bibliografia: L. Ferri. — P. Siciliani. — H. Taine. — Ad. Franck. — Fr. Harms. — L. Caranzetti. — Periodici di filosofia. — Notizie. — Recenti pubblicazioni.

Heft 2: L. Ferri: L'Assoluto e la mente, lettera al Conte Mamiani. — A. Tagliaferri: Filosofia della Religione; il filosofo nelle sue relazioni col dogmatismo religioso. — T. Mamiani: Breve nota all' articolo precedente. — R. Bobba: La dottrina della libertà secondo Spencer in rapporto colla morale. — G. Fontana: Sull' Idea, analisi de' suoi caratteri. — L. Ferri: Breve nota all' articolo precedente. — Bibliografia: Th. Ribot; P. R. Schuster; D. Bosurgi; A. Herzen; V. Di Giovanni. — Periodici di filosofia. — Notizie. — Recenti pubblicazioni.

---

# Bibliographische Mittheilungen.

---

**Aristotle's Nicomachean Ethics.** Book V. Edited by Henry Jackson, M.A. 8vo. 6s.

**Aristoteles' Werke.** Griechisch u. deutsch m. sacherklär. Anmerkgn. 6. u. 7. Bd. 8. Leipzig, Engelmann. 15 M. (1–7.: 40 M. 75 Pf.) Inhalt: 6. Politik. Griechisch u. deutsch hrsg. v. Prof. Dr. Frz. Susemihl. 1. Thl. Text u. Uebersetzg. (XXVII, 801 S.) 10 M. 7. 2. Thl. Inhaltsübersicht u. Anmerkgn. (LXXVI, 388 S.) 5 M.

**Arnoldt, Emil, Kant's Prolegomena nicht doppelt redigirt.** Widerlegung der Benno Erdmann'schen Hypothese. gr. 8. (78 S.) Berlin, Liepmannssohn. 1 M.

**Bahnsen, Dr. Jul., Philosophie und Nationalität.** Rede zur Feier d. Sedantages am 2. Septbr. 1876 geh. gr. 8. (17 S.) Lauenburg i. P., Ferley. 1878. 40 Pf.

**Becker, Dr. Th., Plato's Charmides inhaltlich erläutert.** gr. 8. (106 S.) Halle, Pfeffer. 2 M. 40 Pf.

**Berg, H., Die Lust an der Musik erklärt.** Nebst einem Anh.: Die Lust an den Farben, den Formen und der körperl. Schönheit. gr. 8. (58 S.) Berlin, Behr. 1 M.

**Berkeley's Principles of human knowledge.** With Introduction, &c. By Collyns Simon, LL.D. Cr. 8vo. 3 s.

**Bernays, Jac., Lucian und die Kyniker.** Mit e. Uebersetzg. der Schrift Lucians über das Lebensende d. Peregrinus. gr. 8. (111 S.) Berlin, Hertz. 3 M. 20 Pf.

**Bibliothek, philosophische,** od. **Sammlung der Hauptwerke der Philosophie alter u. neuer Zeit.** Unter Mitwirkung namhafter Gelehrten hrsg., beziehungsweise übers., erläutert u. m. Lebensbeschreibungen versehen von J. H. v. Kirchmann. gr. 8. Leipzig, Koschny. à 50 Pf. 268—274. Leibniz, Theodicee. 3.—9. Hft. (XV u. S. 129—533 m. 2 Tab.) — 275. 276. Erläuterungen zur Theodicee v. Leibniz. Von J. H. v. Kirchmann. (162 S.)

**Bibliothek für Wissenschaft und Literatur.** 1. Bd. 2. Thl. gr. 8. Berlin, Grieben. 7 M. Inhalt: [Philosoph. Abth. 1. Bd. 2. Thl.] Die Grundprobleme der Erkenntnissthätigkeit beleuchtet vom psychologischen und kritischen Gesichtspunkte. Als Einleitung in d. Studium der Naturwissenschaften. 2. Bd. Die Natur d. Intellects im Hinblick auf die Grundantinomie d. wissenschaftl. Denkens. Mit 6 in den Text gedr. Holzschn. u. e. illustr. Taf. Von Prof. Otto Caspari. (XXXII, 364 S.) cplt.: 12 M.

**Cohen,** Dr. **Herm., Platon's Ideenlehre und die Mathematik.** gr. 4. (31 S.) Marburg, Elwert's Verl. 1 M. 20 Pf.

**Dieterici,** Prof. Dr. **Fr., Die Philosophie der Araber im X. Jahrh. n. Chr.** 2. Thl. Mikrokosmus. gr. 8. (VIII, 204 S.) Leipzig, Hinrichs' Verl. 7 M. 60 Pf. (8 Thle. cplt.: 51 M. 40 Pf.)

**English Men of Letters.** Edited by John Morley: — Hume. By Professor Huxley. Cr. 8vo. 2 s. 6 d.

**Fischer,** Dr. **Wilh., Rechts- und Staats-Philosophie.** 8. (IV, 196 S.) Leipzig, Verlag f. moderne Sprachen u. Literatur. 4 M.

**Frege,** Privatdoc. Dr. **Glob., Begriffsschrift, e. der arithmetischen nachgebildete Formelsprache d. reinen Denkens.** gr. 8. (X, 88 S.) Halle, Nebert. 3 M.

**Guttmann,** Landrabb. Dr. **J., Die Religionsphilosophie d. Abraham ibn Daud aus Toledo.** Ein Beitrag zur Geschichte der jüd. Religionsphilosophie u. der Philosophie der Araber. gr. 8. (VIII, 240 S.) Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht. 4 M.

**Hagemann,** Doc. Dr. **Georg, Elemente der Philosophie.** I. A. u. d. T.: Logik u. Noëtik. Ein Leitfaden f. akadem. Vorlesgn., sowie zum Selbstunterrichte. 4. Aufl. gr. 8. (XI, 206 S.) Freiburg i. Br., Herder. 2 M. 25 Pf.

**Hartung, Ernst Bruno, Grundlinien e. Ethik bei Giordano Bruno, besonders nach dessen Schrift: Lo spaccio de la bestia trionfante.** Eine Abhandlg. gr. 8. (VI, 60 S.) Leipzig, 1878 (Kössling). 50 Pf.

**Herder, Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit.** Nach den besten Quellen rev. Ausg. Hrsg. u. m. Anmerkgn. begleitet v. Heinr. Düntzer. 4 Thle. gr. 16. (200, 182, 208 u. 101 S.) Berlin, Hempel. In 1 Bd. geb. 2 M. 50 Pf.

**Jacobson,** Dr. **Moses, Versuch e. Psychologie d. Talmud.** Inauguralschrift. gr. 8. (107 S.) Hamburg 1878. 2 M.

**Jäger,** Prof. Dr. **Gust., Die Entdeckung der Seele.** [Aus „Kosmos".] Lex.-8. (34 S.) Leipzig, 1878. E. Günther. 75 Pf.

**Janet's (Paul) Final causes.** Translated by William Affleck. Preface by Robt. Hunt, D.D., LL.D. 8vo. 12 s.

**Jevons' (W. Stanley) Elementary lessons in Logic, Deductive and Inductive.** 7th. Edition. Fcp. 4 s. 6 d.

**Kriegsmann,** Gymn.-Lehr. **Georg, Die Rechts- und Staatstheorie d. Benedict v. Spinoza.** Inaugural-Dissertation. gr. 4. (16 S.) Wandsbeck 1878. (Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht.) 80 Pf.

**Lange's (F. A.) History of Materialism, and Criticism of its Present Importance.** 2nd Edit. (3 vols.) Vol. 1. 8vo. 10 s. 6 d.

**Lasson, A., Ueber Gegenstand und Behandlungsart der Religionsphilosophie.** [Aus: „Philos. Monatshefte".] gr. 8. (55 S.) Leipzig, Koschny. 1 M. 20 Pf.

**Last, E., Mehr Licht!** Die Hauptsätze Kant's u. Schopenhauer's in allgemein verständl. Darleg. 8. (V, 302 S.) Berlin, Grieben. 5 M.

**Lessing's philosophische Schriften.** Hrsg. u. m. Anmerkgn. begleitet v. Chrn. Gross. gr. 16. (384 S.) Berlin, Hempel. geb. 2 M. 50 Pf.

**Liard (L.). — La Science positive et la métaphysique.** In-8. Ouvrage cour. par l'Académie des sciences mor. et pol. 7 fr. 50 cts.

**Lotze, Herm., System der Philosophie.** 2. Thl. Metaphysik. Drei Bücher der Ontologie, Kosmologie u. Psychologie. gr. 8. (VII, 604 S.) Leipzig, Hirzel. 9 M.

**Michelis,** Prof. Dr. **Fr., Ist die Annahme e. Raumes m. mehr als drei Dimensionen wissenschaftlich berechtigt?** Eine an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. Zöllner zu Leipzig gerichtete Frage. gr. 8. (48 S.) Freiburg i. Br., Wagner. 1 M.

**Nathan, Jul., Kant's logische Ansichten und Leistungen.** Inaugural-Diss. gr. 8. (134 S.) Jena 1878 (Neuenhahn). 2 M. 70 Pf.

**Noack,** Prof. Dr. **Ludw., Historisch-biographisches Handwörterbuch zur Geschichte der Philosophie.** 10—12. (Schluss-)Lfg. Lex.-8. (XX u. S. 721—936.) Leipzig, Koschny. à 1 M. 50 Pf.

**Petz, Frz. S., Philosophie der Religion,** oder Studien üb. Gott u. das Göttliche, m. steter Rücksicht auf die Lehren der grössten Philosophen aller Zeiten. gr. 8. (IV, 160 S.) Mainz, Kirchheim. 2 M.

**Pfleiderer,** Prof. Dr. **Edm., Die Philosophie und das Leben.** Akademische Antrittsrede, geh. zu Tübingen am 6. Juni 1878. gr. 8. (36 S.) Tübingen 1878, Fues. 70 Pf.

**Sauvé (Henry). — De l'Union substantielle de l'âme et du corps.** Réponse au R. P. Bottala. In-8.

**Schuster,** weil. Prof. **Paul Rob., Gibt es unbewusste u. vererbte Vorstellungen?** Akademische Antrittsvorlesg., geh. am 5. März 1877. Nach dem Tode d. Verf. m. seinem Bildniss (in Stahlst.) und e. Vorrede hrsg. v. Prof. Frdr. Zöllner. gr. 8. (XLII. 83 S.) Leipzig, Staackmann. 3 M.

**Shields' (Dr. Chas. W.) The final Philosophy of the System of perfectible knowledge &c.** 8vo. 18 s.

**Spencer's (Herbert) Education:** Intellectual, Moral, and Physical. Cheap Edition. Cr. 8vo. 2 s. 6 d.

**Spir, A., Ueber Idealismus und Pessimismus.** Zwei populäre Aufsätze. gr. 8. (35 S.) Leipzig, Findel. 60 Pf.

**Steckelmacher, Dr. Mor., Die formale Logik Kant's in ihren Beziehungen zur transcendentalen.** Eine von der philosoph. Facultät der Universität Breslau gekrönte Preisschrift. gr. 8. (V, 105 S.) Breslau, Koebner. 2 M. 80 Pf.

**Taine (H.). — De l'Intelligence.** 3. édition, aug. 2 vol in-12. 7 fr.

**Universal-Bibliothek.** gr. 16. Leipzig, Ph. Reclam jun. Inhalt: 851—855. Kritik der reinen Vernunft. Von Imman. Kant. Text der Ausg. 1781 m. Beifügung sämmtlicher Abweichgn. der Ausgabe 1787. Hrsg. v. Dr. Karl Kehrbach. 2. verb. Aufl. (XXVI, 703 S.) geb. 1 M. 50 Pf.

**Verhandlungen der philosophischen Gesellschaft zu Berlin.** 12. Hft. gr. 8. Leipzig, Koschny. à 1 M. 20 Pf. Inhalt: Ueber Anschaulichkeit in den Sinnen und Anschaulichkeit im Denken. Vortrag, gehalten v. Privatdoc. Dr. J. H. Witte. (60 S.)

**Voit, Prof. Dr. Carl v., Ueber die Entwicklung der Erkenntniss.** Rede an die Studirenden beim Antritte d. Rektorates der Ludwig-Maximilians-Universität geh. am 23. Novbr. 1878. gr. 8. (29 S.) München, Rieger. 1 M.

**Wirth, Mor., Herrn Prof. Zöllner's Hypothese intelligenter vierdimensionaler Wesen u. seine Experimente mit dem amerikanischen Medium Herrn Slade.** Ein Vortrag, geh. im akademisch-philosoph. Verein zu Leipzig. 2., durchgeseh. Aufl. gr. 8. (VI, 65 S.) Leipzig, Mutze. 1 M.

**Zeit- und Streit-Fragen, deutsche. Flugschriften zur Kenntniss der Gegenwart.** Hrsg. von Frz. v. Holtzendorff. 113. Heft. [8. Jahrg. 1. Hft.] gr. 8. Berlin, Habel. 1 M. 40 Pf. Inhalt: Ueber materialistische u. idealistische Weltanschauung. Von Dr. Max Schasler. (56 S.)

**Zeller, Dr. Ed., Die Philosophie der Griechen in ihrer geschichtlichen Entwicklung dargestellt.** 2. Thl. 2. Abth. Aristoteles u. die alten Peripatetiker. 3. Aufl. gr. 8. (X, 948 S.) Leipzig, Fues. 18 M.

**Zöckler, Prof. Dr. O., Geschichte der Beziehungen zwischen Theologie u. Naturwissenschaft, mit bes. Rücksicht auf Schöpfungsgeschichte.** 2. Abth.: Von Newton u. Leibniz bis zur Gegenwart. gr. 8. (XII, 835 S.) Gütersloh, Bertelsmann. 15 M. (cplt.: 27 M.)

---

# Entgegnung.

Es steht dem Herrn Professor Ulrici wahrhaftig sehr wohl an, dass er auf die Vertheidigung, zu welcher er mich durch seine gegen mich gerichteten ganz grundlosen und gehässigen Insinuationen und Invectiven genöthigt hat, mir in dem jüngsten Heft seiner Zeitschrift — und zwar

von oben herunter in einem Tone, als ob das Recht zweifellos auf seiner Seite wäre — mit einem Fusstritt antwortet. Dass trotz der dabei von ihm an den Tag gelegten *hardiesse* alles Das, was ich seiner so betitelten Recension entgegenhalten musste, wohl begründet, und damit die Unentschuldbarkeit seiner an mir verübten Rechtsverletzung constatirt worden ist, davon kann derjenige sich überzeugen, der sich mit der Lectüre der beiderseitigen Aufsätze unter Vergleichung mit meinem in Rede stehenden Buche befassen mag. Hiernach begreife ich es recht wohl, wenn Herr Ulrici keine Lust gehabt hat, auf das, was ich ihm vorhalten musste, in eingehender sachlicher Weise zu repliciren.

Dr. A. Steudel.

---

# Notizen.

1) Herr Dr. **K. Kehrbach** in Halle a. d. S. bittet alle Diejenigen, welche in der Lage sind, Auskunft über das Schicksal Herbart'scher Manuscripte zu ertheilen, ihm die bezüglichen Mittheilungen zukommen zu lassen (Adresse: Universitätsbibliothek). An die Redactionen betr. Zeitschriften ergeht das höfliche Ersuchen um Verbreitung dieser Notiz.

2) Herr Dr. **W. Schlötel** erklärt in einer neuen der Redaction zugesandten „Berichtigung": er habe nie daran gedacht, dasjenige, was er selbst 1870 eine „Lappalie" nannte, 1878 durch Prioritätswahrung zu schützen, sondern nur dagegen protestiren wollen, dass eine Anfangs „vielleicht durch culposen Vertrauensmissbrauch" gegen einen Studenten ergänzte und nicht vollständig abgeschlossene Leistung zu einem Verdienst gestempelt werde; hierdurch scheine ihm die wissenschaftl. Moral degradirt zu werden; dass der irrthümlich zur Prioritätswahrung gewordene Protest unabhängig von Besprechung der Sigwart'schen Logik zur Sprache gekommen, sei ohne sein Zuthun geschehen.

---

# Bitte

## betreffend die „Selbstanzeigen".

Die Redaction richtet an die Herren Autoren, welche die Veröffentlichung einer „Selbstanzeige" wünschen, das dringende Ersuchen: die „Selbstanzeigen" in dem Charakter halten zu wollen, welcher als der allein zweckentsprechende in dieser Zeitschrift, Heft I, S. 119 f. dieses Jahrg., ausführlicher dargelegt worden ist. Ebenso dringend wird die Bitte wiederholt: den Raum von $^1/_3$—$^1/_2$ Druckseite nicht zu überschreiten und, da den Herren Autoren Abzüge zur Revision nicht vorgelegt werden können, sowohl die Titelangabe als den Text der „Selbstanzeige" in **deutlich lesbarer Handschrift** einzusenden.

---

Pierer'sche Hofbuchdruckerei. Stephan Geibel & Co. in Altenburg.

# Zur zeitgenössischen Psychologie in Deutschland,

mit besonderer Rücksicht auf

**Ribot, Th.:** La Psychologie allemande contemporaine. Paris, Germer Baillière et Cie. 1879.

---

Es ist ein charakteristisches Kennzeichen unserer unfertigen Zeit, dass man aller Orten auf philosophischem Gebiet das Bedürfniss empfindet, sich über das, was man besitzt, sowie über das, was man etwa Aussicht hat zu erreichen, näher zu orientiren. Weder in den Perioden, die eine metaphysisch abgeschlossene Weltauffassung in die Ergebnisse der Einzelforschung hineinzuarbeiten haben, wie etwa das Zeitalter Wolffs war, noch in denjenigen, die sich dem letzten Ziel einer solchen Weltauffassung nahe glauben, wie etwa das Zeitalter Hegels dies wähnte, wird jene Neigung sich regen. Belege für die Stärke derselben in der Gegenwart bieten zunächst die mannigfachen Abhandlungen über Inhalt und Ziel der zeitgenössischen philosophischen Arbeiten in den einzelnen Ländern, die sich z. B. in den letzten Jahrgängen hervorragender französischer und englischer Fachzeitschriften finden. Andere Belege enthalten die weit zerstreuten kleinen Arbeiten, die den Umkreis der philosophischen Probleme gegen die Aufgaben der anderen Wissenschaften abzugrenzen versuchen. Eben hierher gehören endlich auch die Abhandlungen und Schriften, die den gegenwärtigen Besitzstand einer einzelnen philosophischen Disciplin nach seinem inneren Zusammenhange darlegen wollen.

Eine solche Arbeit ist die oben genannte Schrift Ribots, dessen wertvolles Werk über die Erblichkeit uns vor wenigen

Jahren durch eine deutsche Uebersetzung näher zugänglich gemacht worden ist. Das vorliegende Werk ist nicht das erste dieser Art, das wir Ribot verdanken. Er hat sich bekanntlich durch eine frühere, 1875 in zweiter Auflage erschienene Arbeit über die englische Psychologie der Gegenwart das Verdienst erworben, seinen Landsleuten die wesentlichen Methoden und Ergebnisse der Associationspsychologie klar und eindringlich vorzuführen. Dieselbe hat, wie jeder Jahrgang der von Ribot herausgegebenen, den Lesern dieser Zeitschrift wolbekannten Revue philosophique zeigt, den erfreulichen Erfolg errungen, dass jene Methoden und Resultate seitdem ein kräftiges Ferment in der Entwicklung der wissenschaftlichen Psychologie Frankreichs geworden sind. Das Werk hat seine Wirkung sogar auch auf Deutschland erstreckt. Schon Stumpf, Wundt und Brentano, die ersten, die bei uns näher auf die herrschenden psychologischen Theorien in England eingingen, mögen Ribot manche Anregung zu danken haben. Sicher ist, dass der Zuwachs an Einfluss, der den letzteren seitdem bei uns zu Teil geworden ist, in mehr als einem Fall auf ihn zurückgeführt werden muss.

Sofern der Erfolg der vorliegenden Arbeit Ribots in Frankreich lediglich durch die klaren, wissenschaftlich durchaus unbefangenen und gründlichen Darlegungen derselben bedingt sein wird, wird sie in dem gleichen Masse dazu führen, der deutschen Psychologie, die bisher daselbst nur in geringem Masse und nur in vereinzelten Fällen zur Wirksamkeit gekommen ist, Eingang zu verschaffen. Sie wird überdies wol auch den Erfolg haben, die Ergebnisse unserer psychologischen Forschung mehr noch als bisher der Fall gewesen ist in England einzubürgern.

Wir haben in diesem Falle Ribot jedoch nicht bloss für die Wirksamkeit zu danken, die er den Resultaten unserer wissenschaftlichen Arbeit eröffnet; wir müssen auch zugleich erfreut und beschämt sein, über seine wertvolle Zusammenfassung dessen, was bei uns auf psychologischem Gebiete innerhalb der letzten Jahrzehnte Brauchbares zu Tage gefördert ist.

Der Plan des Buches ist allerdings nicht auf unsere ganze zeitgenössische psychologische Bewegung gerichtet. Es behandelt nur diejenigen Autoren, die sich in die „école expérimentale" zusammenfassen lassen; die Vertreter der „école spiritualiste" schliesst es aus. Der Grund dieser Ausschliessung wird klar aus der Bestimmung des Verhältnisses beider Richtungen, die Ribot in der einleitenden sowie in der Schlussbetrachtung giebt. Der „alten Psychologie", wie der Verfasser sie auch nennt, oder der metaphysischen Psychologie, wie wir sie vielleicht am treffendsten bezeichnen können, gehören demnach diejenigen an, welche die Psychologie ihrem Inhalte nach auf der Metaphysik basiren und ihrer Methode nach ausschliesslich auf innere Beobachtung stützen, den Ergebnissen der mechanisch-biologischen Disciplinen daher sie entweder ganz verschliessen oder nur obenhin öffnen. Bei ihnen erscheint die Wissenschaft deshalb in jedem einzelnen Fall äusserlich systematisch abgeschlossen; innerlich dagegen ist sie ein unfertiges Gemisch von Tatsachen, Analysen und heterogenen metaphysischen Hypothesen (III, XIII f., XVI f., 350). Die „neue" oder experimentelle Psychologie dagegen kennzeichnet sich vor allem durch ihre Loslösung der psychologischen Probleme von der Herrschaft der Metaphysik. Es ist allerdings, wie Ribot andeutet, für jede Psychologie, selbst für die experimentelle unerlässlich, von einer metaphysischen Hypothese (über das Verhältniss der psychischen zu den mechanischen Vorgängen) auszugehen, jedoch sie verträgt nicht mehr jene ausschliessliche und specielle Basirung, die z. B. den Ausgang von einer substantiellen Seele notwendig gemacht hat. Sie hat ihr Ziel vielmehr auf das Studium der psychischen Phänomene zu beschränken gelernt; kurz, sie ist eine „Psychologie ohne Seele" geworden. Ihr Gegenstand wird somit durch die Nervenprocesse gegeben, sofern sie von Bewusstsein begleitet werden können. Man kann also formuliren: der Nervenprocess als mechanischer Vorgang bildet eins der Objecte der Physiologie; ebenderselbe als mechanischer und psychischer Vorgang bildet das Object der Psychologie. Daraus aber folgt weiter, dass für ihre Arbeit die Ergebnisse der biologischen

Disciplinen die Hilfsmittel bieten, deren sie an keinem Punkte entraten darf. Eine allgemeine metaphysische Hypothese bleibt hiernach bestehen, — es ist für Ribot die absolutistische Annahme eines durchgängigen Parallelismus der mechanischen und psychischen Vorgänge —; ihre Stellung jedoch zum Aufbau der Psychologie ist eine wesentlich andere geworden. Bildet sie dort die Annahme, welche die Entwicklung der einzelnen Theoreme beherrscht, so wird sie hier zu einer möglichen letzten Ansicht, welche die Bearbeitung der besonderen Tatsachen nicht tangiren soll, und nur soweit als berechtigt anerkannt wird, als sie durch die speciellen Ergebnisse getragen werden kann.

Hieraus ergiebt sich denn auch, dass der Ausschluss jener metaphysischen Psychologie kein vollständiger ist. Er trifft nur diejenigen, deren Lehren von den eben angeführten Gesichtspunkten so wenig beeinflusst sind, dass die exacte Psychologie keine Früchte von ihnen gewonnen hat. Ribot rechnet hierher deshalb nur die Arbeiten der sogenannten positiven Philosophen, der Gruppe Fichte-Ulrici und ihrer Geistesverwandten. Herbart dagegen und seine Schule sowie Lotze werden eingehend gewürdigt. Der erstere beansprucht eine solche Darstellung schon durch seine Kritik der Vermögenstheorien, obgleich dieselbe durch seine Folgerungen aus der metaphysischen Bestimmung des Wesens der Seele in das entgegengesetzte Extrem hineingetrieben ist. Er darf sie aber auch fordern auf Grund seiner allgemeinen Auffassung und Verwertung der Methode psychologischer Analyse, wennschon dieselbe sowol durch die unverhältnissmässige Betonung der mathematischen Bestimmung gegenüber der experimentellen Bewährung, als auch durch die unzulässige Fundirung seiner Statik und Mechanik der Vorstellungen getrübt ist. Lotze andrerseits hat, wie Ribot hauptsächlich an ihm betont, durch seine Theorie der Localzeichen einen der nachhaltigsten Anstösse zur Ausbildung der empiristischen Raumtheorie gegeben. Beider Lehren bilden daher den Uebergang in die exacte Psychologie der Gegenwart. —

Dass Ribot in seinen Angaben über die letztere die charakteristischen Züge derselben getroffen habe, werden die Leser

dieser Zeitschrift ihm mit dem Referenten bereitwillig zugestehen. Wir werden mit dem Autor sogar behaupten dürfen, dass diese Merkmale den neueren Forschungen den Stempel einer neuen Periode aufgedrückt haben, obgleich jedes derselben, sowol die Beschränkung auf den gesetzlichen Zusammenhang der psychischen Vorgänge als auch die principielle Verwertung der physiologischen Ergebnisse zur Zeit bei uns von hervorragenden Seiten noch umstritten ist. Denn die Resultate, die in der kurzen Zeit der letzten Jahrzehnte auf diesem Wege tatsächlich erreicht sind, sprechen zu eindringlich, als dass es den Einwürfen, die z. B. neuerdings wieder von Lotze gegen den ersten, und kürzlich auch von Brentano gegen den zweiten Punkt erhoben sind, gelingen könnte, sich ernstlich Gehör zu verschaffen. Es wird jedoch nicht überflüssig sein, dies gegenüber so gewichtigen Urteilen noch etwas näher zu begründen.

Lotze erinnert in seiner neu erschienenen Metaphysik zunächst daran, dass die Psychologie so wenig jedenfalls wie die physikalische Forschung Hypothesen entbehren könne, „zu deren Entscheidung künftige Erfahrung vielleicht immer noch viel, aber gewiss nicht alles wird beitragen können"; und es wird gegenwärtig selbst unter den vorsichtigsten Naturforschern sich niemand mehr finden, der ihm dies bestritte. Selbst das Weitere werden wir ihm bereitwillig zugeben, und Ribot tut es wie angedeutet mit uns, dass es unumgänglich für die Psychologie bleibe, über die Verbindung psychischer und mechanischer Vorgänge eine Hypothese zu Grunde zu legen, dass wir ferner die Auswahl der möglichen Annahmen wiederum „durch Rückgang auf die allgemeinsten Vorstellungen" bestimmen werden, „die uns über alles Sein und Wirken notwendig sind". Der Streit beginnt erst, wenn es sich um die Auslegung dieses Verfahrens im einzelnen handelt. Lotze benutzt dasselbe bekanntlich, um aus der Tatsache der Einheit des Selbstbewusstseins die Existenz einer für sich seienden einheitlichen Seelensubstanz zu eruiren, der die psychischen Functionen des Gedächtnisses, des Vorstellungsverlaufs u. s. w.

als Aeusserungen ihrer eigenen Natur beigelegt werden. Dadurch aber gerät er, so weit ich sehe, auf einen Weg, der von der Art der Benutzung der Hypothesen auf naturwissenschaftlichem Gebiet weit abliegt, der überdies durch die eigenartige Beschaffenheit der psychischen Vorgänge keineswegs gefordert ist. Die Physiker verfahren gegenwärtig zwar ähnlich mit dem Gesetz von der Erhaltung der Kraft; aber es geschieht dies doch erst, seitdem auf empirischem Wege gefunden ist, dass dasselbe für jedes Gebiet der bekannten Molecularvorgänge gilt. Lotze dagegen hat es auch in seinen neuesten hierher gehörigen Auseinandersetzungen durchaus verschmäht, seine Annahme einer substantiellen, für sich seienden Seeleneinheit den schwerwiegenden Bedenken gegenüber zu rechtfertigen, die ihr aus den neueren Theorien der Functionen des Gehirns erwachsen. Und doch ist eine solche Erörterung durch seine früheren Auslassungen über die Wertlosigkeit differenzirter Centralorgane für die einzelnen Formen der psychischen Vorgänge gewiss nicht überflüssig gemacht. Ich brauche kaum daran zu erinnern, dass die Ergebnisse der Untersuchungen z. B. von Nothnagel, Hitzig, Ferrier, Goltz u. a. trotz manches Widerspruchs derselben unter einander und trotz mancher gerechten Einwürfe, die sie alle erfahren haben, trotz ihrer Unbestimmtheit endlich im einzelnen doch mehrfache Resultate aufzeigen können, welche genügen, der Theorie der Seelensubstanz unüberwindliche Schwierigkeiten zu bereiten. Dahin rechne ich die Gliederung der Grosshirnhemisphären in eine motorische und eine sensorische Region, sowie die Gliederung dieser selbst in spezielle Centren für die Contraction besonderer Muskelgruppen und für die Empfindungen der einzelnen Sinne. Eben hierher gehört auch vor allen der bekannte Nachweis Brocas, dass „die Unversehrtheit der dritten linken Stirnwindung, und vielleicht der zweiten, unerlässlich für die Ausbildung des articulirten Sprachvermögens“ sei, den Kussmaul durch seine eingehende und scharfsinnige Discussion der mannigfach zerstreuten, bezüglichen Daten noch um vieles gekräftigt und näher bestimmt hat. Mag man diese und die ähnlichen Resultate der Gehirn-

forschung so skeptisch interpretiren als man wolle: wie sie ohne die künstlichsten Hilfshypothesen in die Lehre einer einheitlichen, substantiellen Seele eingefügt werden sollen, vermag ich nicht einzusehen. Denn alle jene Behauptungen einer bloss mitbedingenden Wirksamkeit der mechanischen Vorgänge in diesen Centren sind solche Hilfshypothesen, die in dem Masse complicirter werden müssen, als die Psychologie des Gehirns auf dem jetzt eingeschlagenen Wege fortschreitet. Es ist also gewiss eine dem naturwissenschaftlichen Gebrauch der Hypothesen wenig analoge Art trotz all solcher Tatsachen schlechtweg auf dem Beweis der Seelensubstanz aus der Tatsache der Einheit des Selbstbewusstseins, der ganz und gar speculativ ist, zu beharren.

Aber wir dürfen noch mehr behaupten: Die Hypothese einer substantiellen Seele entspricht schon an sich nicht den Anforderungen, die wir an eine naturwissenschaftliche Hypothese zu stellen mit Recht uns gewöhnt haben. Ich sehe nicht, dass sie mehr leistet, als jede Hypostasirung angeborener Vermögen für verwickelte psychische Vorgänge, als etwa die Annahme einer angeborenen Nötigung zur Ausbildung der Raumvorstellung als solcher (nach Inhalt und Form im Sinne der Helmholtzischen Unterscheidung), oder der Localisation der Empfindungen in dem Raum. Es ist der Verzicht auf jede Erklärung hier wie dort; denn begreiflicher wird uns die Tatsache der Einheit des Selbstbewusstseins dadurch nur in dem Sinne, dass wir eine Substanz für dieselbe hypostasiren, das Problem also nicht lösen, ja selbst nicht klären, sondern zurückschieben. Dass wir auf solche Hypothesen *zuletzt* immer angewiesen sind, ist zweifellos; aber eine einfache Tatsache, wie z. B. die einfachen Gefühle u. a. uns solche liefern, ist die Einheit des Selbstbewusstseins doch gewiss nicht. Ich brauche hier kein Missverständniss zu befürchten; denn ich bestreite gar nicht, dass die Setzung einer solchen Seele an *Folgen* sehr reich sein kann. Ist sie doch der Grundstein jedes Spiritualismus. An Leistungen aber für die Erklärung des Selbstbewusstseins

steht sie trotzdem hinter den ähnlichen Annahmen angeborener Vermögen um nichts zurück.

Ein Umstand allerdings kommt Lotze zu gute. Keiner der mannigfach verschiedenen entgegenstehenden Ansichten, müssen wir zugeben, ist es bis jetzt gelungen, jene Einheit von der Annahme aus erklärlich zu machen, dass die psychischen Vorgänge örtlich bestimmt sind, d. h. einer an bestimmte Centren verteilten Molecularbewegung parallel laufen. Daraus folgt jedoch gerade im Sinne der von Lotze angezogenen naturwissenschaftlichen Hypothesenbildung nur, dass jene Tatsache bisher auf dem Wege nicht erklärlich geworden ist, der eine grosse Zahl minder complicirter Vorgänge der Erklärung um vieles näher geführt hat. Wir dürfen überdies aber um so sicherer hoffen, dass eine solche Ableitung sich noch finden lassen werde, als das Theorem einer Seelensubstanz durch jeden Schritt, der in den letzten Jahrzehnten durch die Gehirnforschung vorwärts getan ist, an Boden verloren hat.

Ebenso wenig aber, als hiernach ein so competenter Sachwalter wie Lotze der Psychologie ohne Seele ihr Recht streitig machen kann, möchte es Brentano gelungen sein oder gelingen können, den Schluss gegen die physiologische Basirung der Psychologie glaubhaft zu machen, den er aus seiner umsichtigen und eindringenden Kritik mancher Irrtümer von Horwicz und Maudsley zieht. Brentano erkennt bekanntlich nicht nur an, was schon Mill behauptet hat, dass es ein sehr grosser Irrtum im Prinzip und ein sehr ernstlicher Irrtum in der Praxis sei, die Psychologie auf Daten zu gründen, wie sie die Physiologie bis jetzt darbietet; er behauptet sogar überdies, dass selbst die Beimischung der physiologischen Untersuchung zur psychologischen in bedeutendem Umfange wenig rätlich erscheine, da es bis zur Stunde nur wenige gesicherte Daten der Physiologie gebe, die auf die psychischen Vorgänge Licht werfen könnten. Dieses Urteil ist leider, wol der Natur der Sache nach, etwas unbestimmt, so dass wir das Ausbleiben des zweiten Bandes des Brentanoschen Werkes bedauern möchten, in dem uns jedenfalls an der Behandlung speziellerer Probleme

gezeigt werden würde, wie der Verfasser die Bewährung desselben im einzelnen zutreffend gefunden hat. Jedoch die Behauptung ist immerhin bestimmt genug, um vorläufig den entschiedensten Widerspruch herauszufordern.

Ich muss mich fast scheuen, zunächst daran zu erinnern, dass eine psychologische Theorie der Wahrnehmung gegenwärtig geradezu ausser Stande sein würde, nicht auf Schritt und Tritt physiologische Data zu verwerten, selbst wenn sie sich jedes Versuchs enthält, entwicklungsgeschichtliche Gesichtspunkte in ihre Discussion hinein zu ziehen. Es liegt jedoch überdies kein Grund mehr vor, sich eine solche Entsagung gegenwärtig noch aufzuerlegen. Einige kurze Andeutungen mögen dies erhärten. Obgleich die Ergebnisse der vergleichend sinnesphysiologischen Forschung besonders nach Seiten ihrer psychologischen Interpretation noch sehr unsicher sind, so lässt sich aus ihrer Gesammtheit doch wol mit grosser Wahrscheinlichkeit, jedenfalls aber als eine discutirbare Hypothese die Ansicht schliessen, die bereits mehrfach erörtert ist, dass unsere speciellen Sinnesempfindungen als differenzirte Tastempfindungen anzusehen sind. Genauer werden wir anzunehmen haben, dass in denjenigen Organismen, die nur über das ganze Integument verbreitete Tastorgane besitzen, Tast- und Wärmempfindungen allein (in entsprechender qualitativer und quantitativer Unbestimmtheit natürlich) vorhanden sind. Aus der Art der Entwicklung der Endorgane, sowie aus Reflexionen über die psychische Selbständigkeit der Wärmeempfindungen dürfen wir dann weiter schliessen, dass die Gehörs-, Geschmacks- und Geruchsempfindungen sich aus denen des Tastsinns im engeren Sinne, die Lichtempfindungen dagegen aus denen der (strahlenden) Wärme entwickelt haben. Für den allmählichen Uebergang der Tastorgane in Gehörorgane haben wir in einem Falle sogar ein sicher constatirtes Beispiel. Ist dies aber auch nur dem allgemeinen Gedanken nach zutreffend, so scheint mir, müssen wir noch einen Schritt weiter gehen. Einmal nämlich sind wir doch gezwungen, wollen wir nicht eine psychische Kluft statuiren, wo organisch-mechanische Uebergänge vorhanden

sind, auch denjenigen thierischen Organismen psychisches Leben zuzuschreiben, die noch kein differenzirtes Muskel- und Nervengewebe besitzen. Andrerseits aber haben wir kein Recht, denselben Empfindungen und damit Vorgänge des Intellects zuzuerkennen. Das psychische Leben dieser niedersten Organismen muss daher auf die Vorgänge des Fühlens und der Bewegungsinnervationen beschränkt sein. Dieses Ergebniss aber besagt, dass alle unsere Empfindungen ihrer Qualität nach nichts als differenzirte Gefühle sind, differenzirt, sofern sie bestimmten Reizen angepasst und dadurch zu Zeichen für diese Reize geworden sind [1]). Für dasselbe spricht unter anderem, dass diejenigen Endorgane zuerst auftreten, die den gröbsten, häufigsten und daher die Erhaltung des Organismus am leichtesten gefährdenden Reizen entsprechen; dann auch, dass der Gefühlsinhalt der Empfindungen in dem Masse abnimmt, als sie ihrer neuen Aufgabe, Zeichen für die Beschaffenheit der Reize zu sein, durch Feinheit der Unterscheidung und Schärfe der Localisation sich gewachsen zeigen. Die Gehörsempfindungen

---

[1]) Es ist wol kaum notwendig, dass ich ausdrücklich erwähne, wie weit diese Theorie sich von der Annahme Horwicz' unterscheidet, der alle seelischen Processe auf die Gefühle der Lust und Unlust als die letzten, einfachsten, in allen Formen und Processen als Grundtypus wiederkehrenden Seelenelemente zurückzuführen sucht. Denn es handelt sich einmal nicht um alle psychischen Vorgänge, sondern lediglich um die Qualität der Empfindungen. Sodann ist nicht behauptet, dass die Gefühle in dem tatsächlichen Bestande unseres psychischen Lebens diejenige Rolle spielen, die Horwicz ihnen nach dem Angedeuteten zuweist. Materiell genommen ist allerdings die oben vertretene Ansicht in den Theoremen von Horwicz enthalten. Dieselbe macht die Gefühlsvorgänge überdies zu einem spezifischeren Kennzeichen des Psychischen, als aus dem oben Entwickelten hervorgeht. Denn die auch von Brentano eingehend motivirte Annahme, dass die Willensvorgänge als solche nicht durch ein dem Fühlen oder Vorstellen coordinirtes Bestandstück des Bewusstseins gegeben sind, dass ihr Bewusstseinsgehalt somit nur durch die Innervationsgefühle u. s. w. repräsentirt wird, scheint mir allein den psychischen Tatsachen gerecht zu werden.

bilden hier nur eine scheinbare Ausnahme. Einmal sind sie künstlich gezüchtet; dann ist die Feinheit ihrer Localisation dem Reichtum ihrer qualitativen Differenzen nicht proportional. Nur hinweisen endlich will ich noch auf die Umbildung, die von hier aus dem Gesetz der spezifischen Sinnesenergien zu Teil werden muss, eine Umbildung übrigens, die den Gedanken J. Müllers nicht aufhebt, sondern nur neben der unmittelbaren Beziehung auf den psychophysischen Vorgang noch eine mittelbare, allerdings ursprünglichere, den psychophysischen Vorgang selbst bestimmende Beziehung auf den Reiz hinzufügt.

Es würde hier zu weit führen, diese Gesichtspunkte ins einzelne zu verfolgen; sie genügen jedoch für sich, wie ich glaube, um zu zeigen, dass die Theorie der Wahrnehmung nicht bloss das Recht, sondern auch die Pflicht hat, sich sogar über die Fragen nach dem tatsächlichen Bestand unserer Wahrnehmung hinaus bei jedem Schritt auf die Ergebnisse der mechanisch biologischen Disciplinen zu stützen. Ganz Entsprechendes gilt ferner vom Gedächtniss. Es genügt für dasselbe, auf die Untersuchungen z. B. von Bain, Hering, Ribot, Kussmaul, Hensen u. a. hinzuweisen. Dieselben sind sich darin gleich und treffen darin das Rechte, dass sie das Gedächtniss als einen Process kennzeichnen, der den mechanischen Vorgängen im Nervensystem überhaupt so anhaftet, dass er als eine allgemeine Function derselben angesehen werden kann. Das mechanische Aequivalent, wenn man so sagen darf, der psychischen Tatsache bilden nämlich teils die Gleichartigkeit der Reize und der ihnen entsprechenden Molecularvorgänge, teils die Tatsachen der Trägheit und der Einübung durch Gewohnheit. Eine Function der Nervenprocesse aber ist es natürlich nur in dem Sinne der Unbestimmtheit der unabhängigen Variabeln, in dem wir von empirisch-psychologischem Standpunkt aus bis jetzt allein functionelle Beziehungen zwischen Psychischem und Mechanischem annehmen dürfen.

Damit aber sind endlich Data genug gewonnen, um die physiologischen Theorien auch für die Discussion des Associationsprocesses verwertbar zu machen, den wir gelernt haben

auf die Gesetze der Verschmelzung und Verflechtung, der Reproduction und Association im engeren Sinne und damit der Apperceptionsvorgänge zurückzuführen. Selbst an mechanischen Aequivalenten fehlt es hier nicht mehr ganz, da uns einerseits die Theorie des Gedächtnisses, andererseits die Theorien der Localisation der psychischen Functionen im Gehirn Hilfsmittel genug geben, wenigstens allgemeine Vorstellungen über die entsprechenden Molecularvorgänge zu bilden. Die Annahme allerdings muss bei all' solchen Versuchen festgehalten werden, dass es abgeschmackt ist, die psychischen Processe schlechtweg nach Analogie der parallellaufenden mechanischen, etwa der elektrischen oder chemischen zu erklären. Nur auf einen Punkt möchte ich aufmerksam machen. Das Gesetz der Causalität ist ein rein intellectuelles; es kommt daher nicht dem psychischen Leben als solchem zu, sondern nur denjenigen Entwicklungsstufen desselben, in denen Gefühle zu Empfindungen differenzirt sind. Nun ist dasselbe in ursprünglichstem und allgemeinstem Sinne das Gesetz der Localisation der Empfindungen. Sofern wir nämlich unsere Empfindungen *als Eigenschaften der Dinge* objectiviren, setzen wir sie als Ursachen eben dieser Empfindungen *als Vorstellungen*. Wir verlegen den Ausgangspunkt der Wirkung an denjenigen Ort des Raums, auf den wir die Empfindung projiciren. Die empirischen Bedingungen der Differenzirung der Gefühle zu Empfindungen, die als subjective zugleich apriorisch sind, d. i. von den eigenartigen Gesetzen des Psychischen abhängen, sind zugleich und in entsprechendem Sinne die empirischen Bedingungen der Entwicklung des Causalgesetzes, und damit auch des Substanzbegriffs.

Somit giebt es in der Tat, was gegen Brentano zu erweisen war, kein allgemeineres psychologisches Problem, das gegenwärtig noch die Hilfe der biologischen Disciplinen entbehren könnte, ohne seine Lösung zu gefährden. Dadurch aber haben wir uns das Recht gesichert, der Charakteristik Ribots auch in diesem Punkte zuzustimmen.

Nicht ebenso können wir allen den Argumenten beipflichten, durch die Ribot seine Auffassung des Verhältnisses

der Psychologie zur Physiologie motivirt. Es ist zwar eine nicht selten gebrauchte Wendung, dass der Uebergang der anorganischen zu den organischen Vorgängen nicht weniger unerklärlich sei, als der Uebergang der mechanischen Lebensvorgänge zu denen des Bewusstseins, dass also die Schwierigkeit in beiden die gleiche sei. Das Argument hat jedoch durch die mehrfache Variation, die ihm zu Teil geworden ist, an Beweiskraft nichts gewonnen. Denn dort handelt es sich um die Transformation von Bewegungsvorgängen, deren allgemeine Gesetze in beiden Gliedern die gleichen sind, hier dagegen um den Uebergang von Bewegungsvorgängen in solche, deren Zusammenhang nach seinem psychischen Bestande jeden Vergleich mit den ersteren ausschliesst. Mir scheint sogar, Ribot müsse diese Doppelheit des Mittelbegriffs selbst zugeben; denn der Gedanke, dass Psychisches und Mechanisches nur die beiden Erscheinungsseiten des Wirklichen sind, dem er im metaphysischen Gedankenhintergrunde zustimmt, ist nur unter dieser Voraussetzung berechtigt.

Ebenso zutreffend endlich, wie die bisher erörterte Charakteristik der modernen, ist Ribots Analyse der metaphysischen Psychologie. Und gewiss kann ihm kein Vorwurf daraus entspringen, dass er ähnlich wie in seinem Werk über die englische Psychologie die Arbeiten der zeitgenössischen Vertreter derselben, die für die neue Bewegung keine Triebkräfte geliefert haben, von seiner Betrachtung ausschliesst. Denn er betont selbst, dass es ihm nicht um eine historische Darstellung des gegenwärtigen Zustandes der deutschen Psychologie zu tun ist, die eine solche Rücksichtnahme nicht wol entbehren könnte, sondern um eine sachliche Darstellung derjenigen Forschungen, denen er eine grössere Wirksamkeit in seinem Vaterlande wünscht.

In dem Bisherigen sind nur die Kennzeichen besprochen, die nach Ribot die exacte Psychologie unserer Zeit überhaupt bestimmen. Der Verfasser erörtert ferner den Unterschied, der die psychologische Arbeit in England von der unsrigen scheidet. Die erstere, die in continuirlicher Tradition durch

James Mill, Hartley, Hume und Berkeley bis auf Locke zurück geht, lässt sich, wie Ribot findet, im weitesten und besten Sinne als eine descriptive bezeichnen, da sie es vor allem zu ihrer Aufgabe gemacht hat, die psychischen Phänomene zu analysiren und nach ihren allgemeinsten Gattungsbegriffen zu ordnen. In Folge dessen gehen denn auch die allgemeinen Resultate bei den beiden Mills, bei Spencer, Bain, Lewes, Bailey u. a. nur wenig auseinander: das Associationsgesetz nach Contiguität und Aehnlichkeit bildet für sie alle das wesentliche Instrument der Bearbeitung der psychologischen Begriffe (XVIII, XXX, 358 f.; vgl. Psych. angl. contemp. 40 f., 422 f.).

Der deutschen Psychologie dagegen fehlt zunächst die Uebereinstimmung in den grundlegenden Fragen, denn sie besitzt weder eine continuirliche Tradition noch geschlossene Schulen; alles Hierhergehörige ist neu. (XXX f.) Diese neuen Untersuchungen enthalten ferner nur zum kleinsten Teil descriptive Analysen; sie sind vielmehr, wie Ribot hervorhebt, im eigentlichsten Sinne physiologischen Charakters, sofern ihre Urheber, zum grossen Teil Physiologen von Fach, von denen bestimmte einzelne Gebiete bearbeitet worden sind, das physiologische Experiment zuerst in der Psychologie heimisch gemacht haben. Ihr Gebiet ist daher nach Ribots Urteil ein beschränkteres geblieben. Nur die beiden Endprocesse, die Sensation und der Bewegungsact, sind eingehender discutirt, im einzelnen also „die Reflexbewegungen und die Instincte, die sinnlichen Empfindungen und die Vorstellungen von Raum und Zeit, die Bewegungen überhaupt, die Ausdrucksbewegungen und die Sprache, die Bedingungen des Willens und der Aufmerksamkeit, endlich die einfacheren Formen des Gefühls". Vernachlässigt dagegen findet Ribot die centralen Acte, d. i. wie wir sagen würden den Apperceptionsprocess. Ihre hauptsächlichen Ergebnisse liegen daher seiner Darstellung nach in der experimentellen Ergründung der scheinbar einfachsten Bewusstseinstatsachen, in den Messungen des Verhältnisses zwischen Reiz und Empfindung sowie der Dauer der psychischen Acte,

in der Entwicklung endlich der Localisationstheorie der sinnlichen Wahrnehmung.

Der Vergleich, der hiernach zwischen den beiden Richtungen der modernen Psychologie, der physiologischen im engeren Sinne und der descriptiven möglich ist, fällt, wie Ribot anerkennt, im ganzen zu Gunsten der deutschen Wissenschaft aus. Denn dieselbe zeigt bei dem gleichen Ziel eine stärkere Tendenz zur Exactheit, wie dies sich auch äusserlich daran erkennen lässt, dass sie sich mehr in der Form der Erörterung einzelner und einzelnster Fragen entwickelt. Ribot betrachtet es daher als einen Vorzug der Sache, dass er in dem vorliegenden Werk nicht wie bei seiner Analyse der englischen Psychologie gezwungen war, die Darstellung lediglich der zeitlichen Aufeinanderfolge und der dadurch gegebenen causalen Abhängigkeit der einzelnen psychologischen Autoren anzupassen, sondern diese Ordnung durch eine solche nach systematischen Gesichtspunkten durchbrechen konnte. Historisch geordnet sind die Abschnitte über Herbart (1—35), die herbartische Schule, speziell Waitz, Lazarus und Steinthal (35—59), Beneke (59—67), Lotze (67—103), Fechner und seine Kritiker (155—215) und Wundt (215—299), dem das umfangreichste Capitel gewidmet ist. Zwischen Lotze und Fechner aber ist eingeschoben der Streit des Empirismus und des Nativismus über den Ursprung der Raumvorstellung und der räumlichen Localisation (103—155); nach Wundt ferner werden die Untersuchungen über die Dauer der psychischen Acte behandelt (299—339); den Schluss endlich bildet, abgesehen von einer kurzen Zusammenfassung der hauptsächlichen Resultate, eine systematisch angelegte Skizzirung der Arbeiten von Brentano und Horwicz (339—365).

Auch mit diesen Ausführungen Ribots über das Verhältniss der neueren psychologischen Richtungen dürfen wir uns im ganzen einverstanden erklären. Die Kennzeichnung der deutschen Psychologie als einer im engeren Sinne physiologischen trifft in der That den Schwerpunkt unserer zeitläufigen Arbeit.

Trotzdem jedoch möchte diese Charakteristik für das

Ganze unserer zeitgenössischen Psychologie nicht so zutreffend sein, als es nach Ribots Darstellung der Fall sein müsste. Zum Teil hat der Verfasser dies selbst erkannt und durch nähere Bestimmung berichtigt. Bei der Besprechung nämlich der einander fast diametral entgegengesetzten Methoden von Horwicz und Brentano trennt er unsere physiologische Psychologie wieder in zwei spezieller bedingte Richtungen, in die ideologische und die physiologische in eigentlichstem Sinne. Die erstere aber, in die ausser Brentano etwa noch Herbart und seine Schule sowie Beneke und Lotze hineingehören, tritt offenbar aus dem Rahmen der Zeichnung heraus, selbst wenn man hinzunimmt, dass die Genannten ausser Brentano der metaphysischen Psychologie beizurechnen sind.

Dazu kommt, dass Ribot nach zwei Seiten hin das Gewicht der rein psychologischen Arbeiten etwas unterschätzt haben möchte. Einmal nämlich besitzen wir eine nicht ganz geringe moderne Literatur zur Theorie der Affecte u. s. w., die ihre erste ursprünglichere Wurzel in Schopenhauers bezüglichen Ansichten, eine spätere schwächere sodann in Darwins Lehre hat. Hierher gehört z. B. Dubocs Psychologie der Liebe, eine Schrift, die ein wertvolles Beispiel einer klaren psychologischen Analyse giebt. Ebendahin möchte ich die Arbeit von Paul Rée über den Ursprung der moralischen Empfindungen rechnen, der, man mag über die Berechtigung seiner Auffassung der ethischen Wertschätzung denken, wie man will, die Anerkennung einer sehr scharfsinnigen, psychologisch fein entwickelten Analyse der tatsächlichen Motive unseres Handelns nicht versagt werden kann. Es sind spezielle, von der allgemeinen Arbeit der Psychologen nur gelegentlich in Angriff genommene Schachte, die hier ausgegraben werden, und die Antriebe zu ihrer Bearbeitung liegen durchaus, polemisch oder zustimmend, auf ethischem Gebiet; aber was die Arbeiter zu Tage gefördert haben, trägt die Merkmale der modernen Art metaphysisch unabhängiger psychologischer Forschung.

Auffallender jedoch ist ein zweiter Punkt. Ribot behandelt Steinthal nur in Beziehung zu der von ihm und Lazarus

begründeten Abzweigung des psychologisch-historischen Forschungsgebiets der Völkerpsychologie. In Zusammenhang hiermit mag es stehen, dass er unter den Werken desselben die „Einleitung in die Psychologie und Sprachwissenschaft" nicht nennt. Er urteilt nämlich, Steinthal sei bekannt durch sprachwissenschaftliche Arbeiten, denen man metaphysische Tendenzen vorwerfe, durch Schriften nämlich „über den Ursprung, die Entwicklung und die Klassifikation der Sprachen, sowie über das Verhältniss der Grammatik zur Psychologie und Logik." Demnach möchte er in der letzteren Andeutung nicht das eben genannte Werk vor Augen gehabt haben, sondern den Inhalt der 1864 veröffentlichten Abhandlung über Philologie Geschichte und Sprachwissenschaft. Denn an diese werden wir zunächst erinnert, und andrerseits würde jene Bezeichnung doch keine zutreffende Charakteristik dieses Hauptwerkes von Steinthal geben. Durch eine solche enge Kennzeichnung nun gelangt Steinthal nach seinen hauptsächlichen psychologischen Verdiensten nicht zur Anerkennung. Ich halte sogar dafür, dass jenes Werk die gehaltvollste Leistung auf rein psychologischem Gebiete ist, die uns in dem letzten Jahrzehnt geboten wurde. Eine Bestätigung dafür bietet die Tatsache, dass Steinthal allein unter allen schulenbildend gewirkt hat; aus mehr als einem Kennzeichen folgt überdies, dass seine Wirksamkeit sich auf weitaus die meisten jüngeren Autoren erstreckt, die psychologische Fragen bei uns discutirt haben. Vor allem seine eingehend entwickelte Theorie der Apperception giebt eine so einschneidende und zutreffende Fortbildung der herbartischen Theorie, dass sie für die nächste Zukunft ohne Zweifel die Basis für alle hierhergehörigen Untersuchungen bilden wird. Aehnliches gilt im Ganzen auch von seiner Auffassung der psychologischen Entwicklung der Menschen zur Sprache, obgleich hier seine Betonung der Reflextätigkeit wol über das Ziel hinausschiesst. Ich sehe wenigstens nicht, wie die Vorstellung, auf die er folgerichtig geführt wird, „dass der Urmensch in grösster Lebhaftigkeit alle Wahrnehmungen, alle Anschauungen, die seine Seele empfing, mit leiblichen Be-

wegungen, mimischen Stellungen, Gebärden und besonders Tönen, ja sogar articulirten Tönen begleitete", mit denjenigen immerhin minder abstracten Folgerungen vereinbar sei, die wir aus entwicklungsgeschichtlichen Prämissen über die physische Reizbarkeit des Urmenschen abzuleiten haben. Doch ich kann nicht versuchen, in die Discussion hierüber einzutreten.

Auf seine Theorie der Apperception dagegen möchte ich mir erlauben abzuschweifen, um an einer Probe zu zeigen, in welchem Masse selbst die Fortbildung, so weit sich bis jetzt urteilen lässt, an den durch Steinthal erreichten Besitzstand gebunden ist. Steinthal unterscheidet, wie den Lesern dieser Zeitschrift bekannt sein wird, die identificirende, subsumirende, harmonisirende und schöpferische Apperception. Dass die dritte derselben, die harmonisirende, den anderen nicht coordinirt sei, gesteht er selbst zu. Mir scheint, sie hat bei Steinthal ihre selbständige Stellung nur dadurch erhalten, dass er die Subsumtion nach dem Schema der formalen Logik schlechtweg als ein Verhältniss des Umfangs fasst, während sie doch, sofern sie durch Verschmelzung bedingt ist, ebenso auf einer Beziehung des Inhalts beruht. In jedem subsumirenden Urteil, z. B. Cajus ist ein Mensch, ist der Grund der Bildung ebenso wie in jedem identificirenden bedingt durch die Verschmelzung der in der Perception enthaltenen Merkmale mit denen der appercipirenden Vorstellung, sodann durch die unbewusst eintretende Reproduction der in der letzteren associirten Vorstellungselemente. Dass die Begriffe „auch ihrem Inhalte nach einander entgegengesetzt, widersprechend oder mit einander übereinstimmend oder indifferent gegen einander" sind, beruht demnach auf keinem eigenartigen Apperceptionsprocess neben dem identificirenden oder subsumirenden. Doch nicht dies war es, was ich hervorheben möchte. Es lässt sich nämlich unschwer zeigen, dass Steinthal in seiner Aufzählung eine durchaus coordinirte Art übergangen hat, d. i. die determinirende Apperception. Durch diese denken wir überall, wo uns die percipirten Massen in der Form von Allgemeinvorstellungen,

also durch Worte gegeben werden. So beim Lesen, im Gespräch u. s. w. Die Verschmelzung, etwa beim Lesen der Schilderung einer nicht namentlich genannten, uns aber bekannten Landschaft, tritt dann durch die allmähliche gegenseitige Determination der Worte ein, die je zahlreicher und passender sie sind, um so bestimmter aus den verschiedenen gegebenen Apperceptionsmassen die richtige reproduciren. Eben in diese Klasse gehört auch das Raten von Rätseln, deren Lösung die entsprechenden Apperceptionsmassen als vorher schon gegeben voraussetzt.

Kehren wir nunmehr zu Ribots Urteil über Steinthal zu rück, so ist noch hervorzuheben, dass gerade das besprochene Werk unseres Psychologen am wenigsten dazu angetan ist, ihm mit Recht den Vorwurf einer grösseren Abhängigkeit von der Metaphysik zu machen, als die Sache fordert und verträgt. An ausdrücklichen Abweisungen der Metaphysik hat es Steinthal wenigstens nicht fehlen lassen. So erklärt er gelegentlich: „die Psychologie ist durchaus Erfahrungswissenschaft und ihre Aufgabe kann nicht weiter reichen als bis dahin, die Bedingungen festzustellen, unter denen erfahrungsmässig ein bestimmter Erfolg eintritt. Weiter reicht auch die empirische Naturwissenschaft nicht, und jeder Schritt weiter nach causaler oder teleologischer Richtung gehört in die Metaphysik und in die Religionsphilosophie". Diesem leitenden Grundsatz entsprechen denn auch die einzelnen Ausführungen vollständig genug. Ja, man könnte sogar behaupten, Steinthal gebe hier der Metaphysik weniger als ihr gebührt. Wenn er die Behauptung des modernen Materialismus, die seelischen Vorgänge seien etwa „eine Auslösung der Elektricität ganz ebenso, wie alle mechanischen Vorgänge einander auslösen", für eine blosse, durch Experiment und Rechnung noch zu bestätigende Vermutung erklärt, so scheint mir ein Gedanke als möglich festgehalten, den schon die Tatsachen des Bewusstseins selbst auszuschliessen geeignet sind, der aber gegenwärtig gewiss jedem Versuch eingehenderer metaphysischer Orientirung zum Opfer fallen muss.

In diesem Uebergehen Steinthals, dessen Unzulässigkeit bei uns keinem ernsten Zweifel begegnen möchte, findet sich die einzige wesentliche Lücke des Ribot'schen Werks. Vielleicht wird dieselbe dadurch erklärlich, dass diejenigen Probleme, welche die Sprachwissenschaft der Psychologie darbietet, in Ribots Darstellung überhaupt fast vollständig zurücktreten. So ist auch das Werk von Kussmaul nicht näher gewürdigt, das gewiss allen Anspruch darauf hat, als ein Beispiel für die Leistungen behandelt zu werden, die der Psychologie aus den Händen eines ebenso scharfsinnigen wie sorgsamen und psychologisch wol orientirten Physiologen dargeboten werden. Diese Lücke ist nun allerdings derart, dass ihre Ausfüllung das Bild der zeitgenössischen deutschen Psychologie etwas verschiebt und zwar zu Gunsten derjenigen Probleme, die Ribot gegenüber der Untersuchung der beiden psychischen Endprocesse, der Wahrnehmung und der Willensinnervation vernachlässigt findet. Ribot hat sich dadurch zugleich eine dankbare Gelegenheit entgehen lassen müssen, den Vergleich der deutschen mit der englischen Psychologie weiter zu verfolgen. Gerade in der uns seit Herbarts Vorgang gewohnten Betrachtung des Apperceptionsvorganges liegt der eigentlich bezeichnende Gegensatz der beiden psychologischen Richtungen. Die Associationsgesetze der Aehnlichkeit und der Contiguität gelten uns von diesem Gesichtspunkt aus, — und derselbe ist dem Humes, des eigentlichen Urhebers jener Gesetze, um vieles überlegen — nur als abgeleitete Gesetze. Sie sind sogar nicht mehr als Denkgewohnheiten der Association, von denen wir uns durch unseren Willen in der verschiedensten Weise frei machen können. Das allgemeinste psychische Gesetz ist vielmehr das der Identität, das zuletzt, wie schon Fichte klar erkannt hatte, auf der Einheit des Bewusstseins beruht; ihm ist jeder psychische Vorgang als solcher unterworfen. Diesem zur Seite tritt für das Gebiet des Intellects das Gesetz der Causalität, das, wie ebenfalls schon Kant, nicht erst Schopenhauer gesehen hat, aller Objectivirung der Empfindungscomplexe zu Gegenständen zu Grunde liegt, also gewiss nicht aus der

Wahrnehmung der gleichförmigen Succession von Gegenständen hergeleitet sein kann.

Uebrigens ist jene Verschiebung des Bildes zu Gunsten der ideologischen Richtung, wie wir sie mit Ribot nennen wollen, doch nicht ganz so gross, als es nach dem Bisherigen den Anschein haben muss. Denn andrerseits hat Ribot auch eins der meistbearbeiteten Capitel der physiologischen Psychologie, die oben schon berührte Frage nämlich nach der Art und dem Sinn der Localisation der psychischen Vorgänge in den Centralorganen nicht näher dargestellt. Hier liegt jedoch eine offenbar absichtliche Unterlassung vor, da Ribot die hierhergehörigen Arbeiten wol kennt. Er scheint dabei von der Ueberzeugung geleitet zu sein, dass aus diesen Untersuchungen, deren vielfach gegensätzliche Ergebnisse noch deutlich genug das Anfangsstadium verraten, für die eigentlich psychologischen Probleme noch nichts zu gewinnen sei. Es lässt sich dies daraus schliessen, dass Ribot bei Besprechung des Hauptwerks von Wundt über die hierhergehörigen einleitenden Erörterungen als „zur Nervenphysiologie gehörigen" ganz kurz hinweggeht. Denn es sind diese Untersuchungen an sich doch gerade in dem von Ribot angenommenen Sinne psychologisch, da sie überall zugleich mit der psychischen Seite des Nervenprocesses operiren müssen, die jeder ihrer Interpretationen zur Basis dient. Principiell genommen gehören sie somit in den Plan des vorliegenden Werkes hinein. Es möchten überdies aus dem oben gegen Lotze und Brentano Erwähnten hinreichende Gründe folgen, sie auch auf Grund ihrer tatsächlichen Leistungen hineinzunehmen. Aber Ribots Auffassung, dass das wirklich bisher Erreichte zu unbestimmt und geringfügig sei, um speziellere Rücksichtnahme zu verdienen, ist auch bei uns so weit verbreitet, dass es unbillig wäre, hier mit ihm zu rechten.

Hatten wir eben einiges hervorzuheben, was wir in Ribots Arbeit ungern vermissen, so dürfen wir jetzt um so vollständiger dem Anerkennung zollen, was uns tatsächlich in demselben geboten wird. Die Analysen sind überall so klar und scharf, als die Gedankenreihen, die reproducirt werden sollen, nur irgend zu-

lassen, selbst da, wo abstract metaphysische Speculationen wiedergegeben werden, wie etwa die metaphysischen Voraussetzungen der herbartischen Psychologie. Gelegentlich ist seine Darstellung sogar klarer als die in den Originalwerken selbst, z. B. Wundts, in denen nach meinem Gefühl im Verhältniss zu den leitenden Gedanken etwas zu viel Stoff geboten wird. Die stilistische Einkleidung ferner ist so glatt und geschickt, wie wir sie bei deutschen philosophischen Autoren noch immer sehr ungewohnt sind zu finden, dagegen bei französischen Philosophen nicht selten auch dann bewundern müssen, wenn die Klarheit der Gedanken selbst hinter der Eleganz ihrer Ausführung weit zurückbleibt.

Nur zu wenigen einzelnen sowie zu einer allgemeinen Frage möchte ich mir noch einige Bemerkungen erlauben.

Die letztere folge zuerst. Es liegt, wie angedeutet, ausgesprochener Weise nur in der Absicht des Verfassers, einen Ueberblick über den Inhalt der gegenwärtigen psychologischen Arbeit bei uns zu geben; er will nicht auch die Kräfte im einzelnen aufzeigen, welche die historische Entwicklung derselben bedingen. Ribot geht auf die letztere daher nur gelegentlich ein, so S. XXX f. und S. 358 f.; und wir haben kein Recht, ihm deswegen irgend einen Vorwurf zu machen. Für die sachliche Wirksamkeit der Gedanken ist die Einführung in ihren historischen Zusammenhang nicht unbedingt erforderlich; sie wird es erst, wenn in dem Bewusstsein derer, auf welche die Wirksamkeit berechnet ist, hinreichende Apperceptionsmassen für die unbefangene Würdigung fehlen, oder wenn es gilt, überlieferte resp. neu auftauchende Irrtümer abzuschütteln. Das aber ist der Sache nach hier nicht der Fall. Eine Gefahr allerdings wird mit diesem Zurücktreten des geschichtlichen Moments stets verbunden sein, die nämlich, dass man hin und wieder gegen die geschichtliche Gerechtigkeit verstösst, selbst wenn die hauptsächlichen Kräfte der Entwicklung richtig gefunden sind. Das letztere nun ist Ribot durchaus gelungen. Mit Recht erkennt er in Joh. Müller denjenigen, auf den die ganze neue Bewegung, wenn es notwendig wäre, ihr einen be-

stimmten Anfang zu geben, zurückgeleitet werden müsste; mit Recht weist er andrerseits auf Herbart als den philosophischen Begründer des exacten Geistes der Psychologie hin. Auf das nicht wenig complicirte historische Gewebe des weiteren Verlaufs der Wechselwirkung zwischen diesen beiden Ausgangsreihen, zu denen sich besonders seit Anfang des vorigen Jahrzehnts die Einflüsse des kantischen Kriticismus und seit Anfang dieses Jahrzehnts mehrfach auch Einwirkungen der Associationspsychologie gesellen, geht Ribot nicht näher ein. Jedoch seine Darstellung der sachlichen Ergebnisse zeigt, dass ihm nichts wesentliches entgangen ist. Die historische Gerechtigkeit dagegen, die in der richtigen Verteilung des Lichts zwischen den zusammenarbeitenden Gedankenreihen liegt, scheint mir nicht immer gewahrt.

Nicht genügend betont zunächst sind nach meinem Dafürhalten die Arbeiten von E. H. Weber und von Helmholtz. Der erstere wird zwar mehrfach genannt, bei der Erörterung der Theorien des Tastraums wie bei der Discussion des psychologischen Gesetzes. Aber es sind beide Male nur kurze Worte, die ihm gewidmet werden, so dass der nicht vorher schon orientirte Leser, da ihm keine festen Handhaben geboten werden, seine Bedeutung schwerlich recht zu würdigen im Stande ist. Und doch sind jene beiden angedeuteten Arbeitsreihen von ihm in bestimmender Weise, die eine besonders bei Wundt, die andere in dem ganzen Gebiete der Psychophysik bis auf die Gegenwart wirksam geblieben. Dazu kommt, dass er der einflussreichste Vertreter der besonders unter den Physiologen weit verbreiteten Ansicht ist, dass die körperlichen Gemeingefühle nur mangelhaft localisirte Tastempfindungen seien, eine Ansicht, in der die wesentliche Beziehung zwischen Gefühl und Empfindung richtig getroffen, allerdings aber in irrtümlichem Sinne zwischen beiden Gliedern verteilt ist. Die Gefühle sind nicht mangelhaft localisirte Empfindungen, sondern die Empfindungen sind differenzirte, das ist auf bestimmte Reize bezogene und allmählich localisirte Gefühle.

Aehnliches gilt von Helmholtz. Ribot weiss die einschneidende Bedeutung seiner sinnesphysiologischen Arbeiten zwar wol zu schätzen; aber sie werden dem Leser nicht hinreichend vorgeführt, um das Urteil desselben zu sichern. Die Lehre von den Tonempfindungen, die doch, ganz abgesehen von ihrem sonstigen Wert, stets ein klassisches Beispiel dafür bieten wird, dass der Bewusstseinsinhalt der Empfindungen, ja allgemein der psychischen Vorgänge, keinen Massstab für ihre Einfachheit abgeben kann, wird auch nach dieser rein psychologischen Rücksicht hin nicht genauer dargelegt. Helmholtz ist ferner durch seine nicht wenigen klassischen Abhandlungen über die Schnelligkeit des Stroms in den motorischen Nerven der eigentliche Begründer der seitdem durch Beiträge aller Art so reich gewordenen Lehre von der Dauer der psychischen Vorgänge. Und auch hier würde ihm die historische Gerechtigkeit mehr zu vindiciren haben, als in den kurzen Worten Ribots (S. 303 f.) enthalten ist. Unsere deutschen Physiologen wenigstens pflegen diesen Arbeiten mit Recht ein ungleich grösseres Gewicht beizulegen. Noch auf einen dritten Punkt weist Ribots Darstellung hin, nämlich auf Helmholtz' vielfach, meist allerdings abweisend besprochene Lehre von den unbewussten Schlüssen. Mir scheint, auch sie hätte zum mindesten eine allgemeine Skizze verdient, und das um so mehr, als die Vermutung wol nicht irrig ist, dass Wundts besonders in seinen früheren Schriften entwickelte Ansicht über die functionelle Bedeutung des Syllogismus, die Ribot eingehend reproducirt, historisch aus Helmholtz' Theorie entwickelt ist. Zudem lässt sich zeigen, dass der lebhafte Widerspruch, den Helmholtz' Ausführungen hier gefunden haben, zum grössten Teile auf einer irrigen Interpretation derselben beruht. Dadurch nämlich wirken dieselben leicht fremdartig, dass in ihnen der psychische Process, um den es sich handelt, in logischer Formulirung erscheint. Psychologisch genommen besteht jede Wahrnehmung aus Apperceptionsprocessen; aber auch jeder Syllogismus und jeder Inductionsschluss lässt sich auf Apperceptionsprocesse zurückführen. Nehmen wir als Beispiel die

bekannte Tatsache, dass Anschauungsobjecte, etwa Gebirgsmassen, uns bei klarer Luft näher erscheinen. Hier reproducirt die gegebene Anschauung zunächst die Apperceptionsmasse, die aus der Verschmelzung u. s. w. früherer Anschauungen als eine unbewusst gebildete Allgemeinvorstellung in unserem Intellect enthalten ist. Die Verschmelzung ist jedoch in dem neuen Fall keine vollständige. Es liegt eine Differenz vor zwischen den sonst verschwommenen und den gegenwärtig klaren Contouren. Die dadurch bedingte Hemmung nun wird aufgehoben durch einen neuen Apperceptionsprocess. Die gegebene Differenz wird zu einer Perceptionsmasse, welche ähnliche Differenzen reproducirt, die durch die Wahrnehmung eines und desselben Objects in verschiedenen Entfernungen gegeben waren. Diese Vorstellungsreihen bilden die neue Apperceptionsmasse, die, indem sie die Hemmung überwindet, zu der Vorstellung der jetzt grösseren Nähe der Gebirgsmassen führt. Es bedarf nur der Hindeutung, dass diese sich einschiebende Apperception wiederum in verschiedene einzelne zerfällbar ist. Für unseren vorliegenden Zweck ist das irrelevant; für diesen genügt der Nachweis, dass diese beiden Processe logisch genommen als Syllogismen anzusehen sind. Die Apperceptionsmassen bilden die Obersätze, die als Allgemeinvorstellungen die Perceptionsmassen als Untersätze in sich enthalten, sofern eine Verschmelzung eintreten kann. Der erste Schlusssatz erkennt das Object als das früher schon wahrgenommene Gebirge, der zweite nimmt es als jetzt näher an. Es mag zweifelhaft sein, ob diese logische Formulirung des Apperceptionsprocesses als unbewussten Syllogismus resp. Inductionsschluss glücklich ist; aber es ist gar nicht zweifelhaft, dass sie richtig verstanden nichts besagt, was der psychologischen Theorie widerspricht. Der Streit ist also ein Streit um Worte. Denn ganz irrelevant ist es endlich, dass wir im psychologischen Process von Vorstellungen, bei der logischen Analyse dagegen von Urteilen handeln. Die formale Einkleidung des ersteren durch Trennung der einzelnen Elemente der Perceptions- und Apperceptions-

massen macht die Gliederung in Subject und Prädicat notwendig.

Aehnlich nun wie diese zuletzt besprochenen kleinen historischen Ungerechtigkeiten der Zurücksetzung liegen auch andere der Begünstigung in der Natur des an sich durchaus berechtigten Verfahrens von Ribot. Der Verfasser nämlich ist von seinem Gesichtspunkt aus vor allem angewiesen auf die Analyse der Werke der einzelnen hervorragenden Autoren. Es wird daher der Schwerpunkt seiner Darstellung notwendig dahin fallen müssen, wo die umfassendste Arbeit vorliegt. Dabei aber ist es unvermeidlich, dass manches dieser zu gute kommt, was historisch genommen nicht ihr zugeschrieben werden würde, dass ferner manches weniger Wesentliche zu Gunsten des Zusammenhangs ausführlicher entwickelt wird. Mir ist dies beides in einigem Masse bei Ribots Analyse der Arbeiten Wundts aufgefallen. Ich denke, meine Ansicht kann nicht missverstanden werden. Wundts zusammenfassendes Werk ist ohne Zweifel weitaus die hervorragendste Leistung auf diesem engeren Gebiet, die uns das letzte Jahrzehnt gebracht hat; und Wundt selbst hat durch eingehende historische Nachweisungen im ganzen vollauf dafür gesorgt, dass jedem geschehe, was ihm zukommt. In Ribots zusammenfassender Analyse aber treten diese historischen Beziehungen naturgemäss zurück; und so wird der unbefangene Sachverständige mit dem Referenten mehrfach das Gefühl haben, als sei manches im Vergleich zu der kurzen Darstellung der Theorien anderer, z. B. von E. H. Weber und Helmholtz, zu ausführlich behandelt und manches als dem Standpunkte Wundts eigentümlich charakterisirt, was sich schon bei anderen, z. B. bei Lotze, ebenso oder ähnlich findet.

Doch diese Punkte sind so unwesentlich und so leicht kenntlich, dass ich keinen Anlass finde, ins einzelne zu gehen. Auf einen anderen Umstand darf ich dagegen hinweisen. Ribot legt seiner Darstellung der Wundt'schen Theorie neben der physiologischen Psychologie auch die Vorlesungen über Menschen- und Thierseele zu Grunde, und zwar so, dass ein nicht ge-

ringer Teil derselben sich hauptsächlich oder allein auf das letztere Werk stützt. Nun ist der Wert dieser beiden Schriften — und Wundt wird der erste sein, dies zuzugeben — doch ein recht ungleich grosser. Das frühere verrät durch manchen Mangel an Klarheit der Gesichtspunkte, an Schärfe der Analyse und an Durchdringung der psychologischen und überhaupt philosophischen Vorarbeiten, dass Wundt damals des Stoffes weitaus weniger Herr war, als in dem neueren Werk. Vieles daher, was jenem angehört, und darunter manches, was in Ribots Darstellung eingeflossen ist, wird Wundt selbst nicht mehr als seine Ueberzeugung anerkennen. So die Zurückführung der Gefühle auf Schlüsse (Ribot S. 262 f.; vgl. Wundt Phys. Psych. S. 460), und überhaupt die Fundation aller psychischen Vorgänge auf unbewusste Schlüsse, durch die Wundt früher die logische Interpretation des Apperceptionsprocesses durch Helmholtz weit über das zulässige Mass ausgedehnt hat. So auch gewiss vieles aus seiner früheren Auffassung der ethnologischen Thatsachen (S. 273 f.).

Während Wundt hiernach vielleicht wünschen möchte, seine bisher veröffentlichten Arbeiten etwas weniger ausführlich dargestellt zu sehen, darf Lotze gewiss ähnlich wie Weber und Helmholtz beanspruchen, dass seiner psychologischen Lehre etwas mehr Raum gegeben wäre. Lotze hat auf den gegenwärtigen Stand der Forschung nicht bloss durch seine Theorie der Localzeichen eingewirkt; nicht weniger wertvoll sind seine Arbeiten gewesen durch die in vieler Hinsicht meisterhafte Klärung der psychologischen Gesichtspunkte. Ribot hebt mit Nachdruck Lotzes metaphysische Neigungen hervor; und ich kann nicht umhin, mit ihm zu bedauern, dass derselbe nie den Trieb gefühlt hat, ausser auf den Wahrnehmungsprocess auch auf die anderen empirisch-psychologischen Probleme im einzelnen einzugehen. Jene metaphysischen Neigungen sind jedoch nicht bloss seiner Psychologie schädlich gewesen; sie haben zugleich durch die Form ihrer Ausführung befreiend gewirkt. Denn wie überall, so bewegt sich auch hier Lotzes Discussion in der Form der Ausschliessung möglicher Hypothesen, und

wie überall bei ihm, so wird auch hier den verschiedenen Annahmen die feinsinnigste Zergliederung zu Teil, eine Zergliederung, deren wertvolle Folgen weit über den nicht mehr geringen Kreis seiner Schüler hinaus gewirkt haben.

Lotze hat sodann im speziellen noch das Verdienst, Herbarts Reaction gegen die überlieferten Vermögenstheorien von den metaphysischen Einseitigkeiten befreit zu haben, die ihr die Annahme eines absolut einfachen Seelenrealen hat zu Teil werden lassen. Seine Rettung des Gefühls und des Willens hat deshalb nur ganz vereinzelt bisher Widerspruch bei uns erfahren. Allerdings ist seine Wiederherstellung der Coordination von Vorstellen, Fühlen und Wollen sicher nicht das letzte Wort der Psychologie. Sie möchte vielmehr in der nächsten Zukunft ein mustergiltiges Beispiel dafür werden, wie notwendig die blosse Analyse des Bewusstseinsbestandes, die jede Hilfe der Entwicklungstheorie dauernd verschmäht, zu Irrtümern führen muss. Ohne diese Hilfe möchte seine überaus klare Entwicklung des Unterschiedes jener drei Vorgangsreihen unwiderleglich geblieben sein; mit derselben fällt sie jener Zersetzung anheim, die oben angedeutet wurde. Das Einfache des Bewusstseinsbestandes ist nicht auch das Einfache der psychischen Entwicklung. Die Abstractionen einer bloss vorstellenden und bloss fühlenden Seele, mit denen Lotze operirt, fallen zusammen, sobald sich zeigt, dass sie den Tatsachen der Entwicklung ihr Recht rauben; es sind entwicklungsgeschichtlich falsche Fictionen.

Nur zwei Bemerkungen bleiben mir noch übrig. Zu den gelungensten Abschnitten des Ribotschen Werks gehört die Darstellung des Streites um das psychophysische Gesetz, für die Fechner selbst einen musterhaften Unterbau geliefert hat. Nur der neuesten Phase desselben, die allerdings erst ganz kürzlich begonnen hat, fehlt die genügende Würdigung. Die höchst anerkennenswerte kritische Studie G. E. Müllers nämlich wird nur ganz kurz berührt. Und doch möchte sie durch ihre sorgsame und scharfsinnige Scheidung der Tatsachen von den mannigfach verschlungenen Interpretationen derselben an-

regender und klärender gewirkt haben, als irgend einer der früheren Angriffe. Allerdings trifft Ribot hierbei kein Vorwurf. Denn auch bei uns fehlt es noch ganz an einer Auseinandersetzung, die dem Buche gerecht wird. Wir sind eben nicht gewohnt, uns mit der Anerkennung der Leistungen deutscher Fachgenossen zu beeilen.

Auch aus dem letzten Umstand, den ich zu berühren habe, haben wir kein Recht, ein missbilligendes Urteil über das Werk Ribots abzuleiten. Denn auch fast alle unsere Auseinandersetzungen über die mannigfachen noch möglichen Raumtheorien trennen die verschiedenartigen Probleme, die hier zusammenkommen, nicht so scharf, als im Interesse der Verständigung wünschenswert wäre. Ribots Discussion ist sogar nicht wenigen der unsrigen darin überlegen, dass er die Erörterung des Tastraumes von der des Sehraumes, so weit der Sache nach möglich, abtrennt. Nicht ebenso aber ist eine zweite Quelle der Unklarheiten verstopft, die sich in dieser schwierigen Frage breit machen. Schärfer nämlich noch als jene beiden Probleme sind die Fragen nach dem Ursprung der Raumvorstellung überhaupt und nach den Bedingungen der Localisation der Empfindungen im Raum von einander zu trennen. Streng ausgesprochen ist diese Scheidung in den Untersuchungen von Lotze und von Helmholtz, allerdings in sehr ungleichem Sinne. Für Lotze liegt in der allgemeinen Frage kein Problem mehr, da er die Entwicklung der Raumvorstellung als solcher auf die angeborene Gesetzmässigkeit der Seele zurückführt. Für Helmholtz dagegen beginnen hier weitere Fragen, die allerdings weder in seiner physiologischen Optik noch in der kleineren Abhandlung aus seinen populären Schriften berührt werden. Erst in den neueren Arbeiten, vor allem in dem gedankenschweren Aufsatz über die Tatsachen in der Wahrnehmung, den Ribot leider nicht mehr hat benutzen können, werden dieselben näher präcisirt und zu beantworten unternommen. Der enge Zusammenhang, in dem sie nach Fragestellung und Lösung mit den mathematischen Untersuchungen über die Axiome der Geometrie stehen, legt deshalb den Schluss nahe,

dass sie erst auf Grund der eindringenden psychologischen Ausführung dieser Gesichtspunkte, die wir ebenfalls fast ausschliesslich Helmholtz verdanken, die gegenwärtig erreichte Klarheit bei dem Urheber selbst gewonnen haben. Wie unabhängig beide Fragen zur Zeit noch von einander gehalten werden können, beweist die durch Lotzes Theorie gegebene Tatsache, dass man in der Frage nach den Bedingungen der Localisation Empirist, in der eigentlich psychologischen Frage dagegen nach dem Ursprung der Raumvorstellung Nativist sein kann. Ribot geht auf das allgemeine Problem, gemäss dem bisherigen tatsächlichen Gang der neueren Forschungen, viel weniger ein, als auf die abhängige Frage nach der Entwicklung der Localisation. Wir möchten deshalb um so mehr wünschen, dass er diese Trennung seiner sonst so sorgsamen Darstellung gerade dieses Streites zu Grunde gelegt hätte, denn wir würden dann sicher die Freude haben, das allgemeinste Problem der sinnlichen Wahrnehmung, dessen neueste, aus der deutschen Arbeit allein entsprossene Behandlung den früheren Theorien von Herbart und von Bain, trotz der Gleichartigkeit der leitenden Gedankenreihen, ungemein überlegen ist, in so klärender Form, wie wir nur wünschen können, ausgeführt zu finden.

Specieller auf dasselbe bei dem vorliegenden Anlass einzugehen, habe ich um so weniger ein Recht, als das eigentlich bestimmende Material hierfür erst in der erwähnten neuesten sinnesphysiologischen Arbeit von Helmholtz enthalten ist, die Ribot noch nicht vorlag. Ich habe vielmehr nur noch zu bitten, dass der Wert des Ribot'schen Werkes nicht sowol nach den einzelnen Ausstellungen beurteilt werden möge, die ich zu machen hatte, als nach der eingehenderen Vermittlung für die Leser dieser Zeitschrift, die ich auf Grund der Leistung des Autors zu Gunsten der Sache für wünschenswert halten durfte. Es liegt bedauerlicher Weise in dem Wesen einer eingehenderen Besprechung, dass das Einzelne, was Bedenken erregt, weil es bestimmter zu motiviren ist, viel lebhafter hervortreten

muss, als der Ausdruck der Belehrung und Förderung, die dem Referenten aus dem Studium des Werks entsprungen ist.

Ich höre, dass der Arbeit Ribots, wie wir im Interesse unserer Wissenschaft nur wünschen können, bald eine deutsche Uebersetzung zu Teil werden wird. Möge der Autor in dem Einen oder Anderen der angedeuteten Bedenken und Wünsche einen sachlichen Anlass finden, einzelne Teile seiner Darstellung bei dieser Gelegenheit zu verändern.

Kiel. B. Erdmann.

# Die Erneuerung der Atomistik in Deutschland

## durch Daniel Sennert

## und sein Zusammenhang mit Asklepiades von Bithynien.

Die erste Hälfte des 17. Jahrhunderts, welche über Deutschland das namenlose Elend des furchtbarsten Krieges brachte, bildet auch in der Geschichte der Wissenschaften für unser Vaterland einen wenig erfreulichen Abschnitt. Aber während im Allgemeinen die geistige Bewegung bei den deutschen Gelehrten jener Zeit noch unter dem Drucke der scholastischen Tradition stockt, erhebt sich in einem beschränkten Gebiete ein Mann von grossem Ansehen unter seinen Zeitgenossen zu einer freien und vorurtheilslosen Meinungsäusserung. Inmitten der Schrecken des dreissigjährigen Krieges und der drohenden Pest, welcher er selbst alsbald zum Opfer fallen sollte, veröffentlicht ein weitberühmter, ohne Unterlass in Anspruch genommener Arzt seine in dreissigjährigem Nachdenken allmählich herangereiften Ansichten über gewisse Fragen der Physik und legt damit den Grund zur Erneuerung einer Theorie der Materie, welche für die Geschichte der Philosophie wie der Naturwissenschaften von grösster Bedeutung wurde.

Die Atomistik Daniel Sennert's, wie er sie in seiner „Epitome scientiae naturalis“ [1]) bereits andeutete und dann in den

[1]) Zuerst Wittenberg 1618. Opera omnia, Paris 1633, 1645. Venet. 1641, 1645, 1651. Lugd. 1650, 1657, 1666, 1676. Sämmtlich fol. Ich citire nach der letzten in 6 Bänden.

„Physica Hypomnemata“ [1]) ausführlich darlegte und bekannte, ist noch nicht ihrem Verdienste nach gewürdigt worden. F. A. Lange [2]) bezieht sich sogar nur auf die Epitome und scheint die Hypomnemata gar nicht gekannt zu haben, so dass sein Urtheil über Sennert's Atomistik schon darum unzureichend ausfallen musste. Es wird nun beabsichtigt, im Nachstehenden die Aufmerksamkeit auf die Bedeutung der Sennert'schen Atomenlehre zu lenken und zu zeigen, dass diese deutsche Atomistik, oder richtiger Corpusculartheorie, auf einen eigenartigen, von dem Entwickelungsgange der Philosophie verhältnissmässig unabhängigen Zusammenhang mit der antiken Atomistik hinweist, nämlich auf eine Vermittelung durch die Geschichte der Medizin.

Daniel Sennert [3]) wurde am 25. November 1572 in Breslau geboren. Sein Vater, ein geachteter Breslauer Bürger, seines Zeichens ein Schuhmacher, starb bereits 1585, so dass die Erziehung des dreizehnjährigen Knaben nunmehr in die Hand seiner Mutter Catharina, geb. Helmann (sie stammte aus Zobten in Schlesien) gelegt war, die sich derselben mit grosser Sorgfalt annahm. Der Jüngling hatte den Wunsch, sich dem Lehrfache in seiner Vaterstadt zu widmen und bezog daher auf den Rath seiner Lehrer 1593 die Universität Wittenberg, wo er zunächst hauptsächlich philosophische Studien trieb. Bald aber mehr auf die Medizin hingewiesen, besuchte er auch Leipzig, Jena, Frankfurt a. O. und hielt sich 1601 in Berlin behufs praktischer Uebungen auf. Von hier gedachte er sich nach Basel zu begeben, um daselbst zu promoviren; während der Vorbereitungen hierzu wurde ihm jedoch angeboten, sich der Promotion in Wittenberg zu unterziehen, und er beschloss auf den Rath seines Freundes Jo. Georg Magnus („Wer weiss,

[1]) Zuerst Wittenberg 1836. — Opp. Tom. I.

[2]) Geschichte des Materialismus. Iserlohn 1876. 2. A. II. S. 316 u. 413.

[3]) Buchner, Orationes Panegyricae, Orat. XII. Wittenberg 1669, p. 333 ff. Daselbst auch Buchner's Rede an Sennert's Grabe, p. 432. — Vita Dan. Sennerti in Opp. Lugd. 1676.

wozu es gut sein möcht") nach Wittenberg zu gehen, wo er noch in demselben Jahre die Doctorwürde erlangte. Hier gefiel er so, dass er schon im folgenden Jahre an Joh. Jessenius' Stelle und auf dessen eigene Empfehlung zum Professor an der Universität gewählt und bestätigt wurde. Bald wuchs sein grosser Ruf als Arzt weit über Deutschlands Grenzen hinaus und führte ihm von allen Seiten, auch aus fernen Ländern und den einflussreichsten Kreisen, Hilfesuchende zu. Der Kurfürst Johann Georg von Sachsen ernannte ihn zum Leibarzt mit der Erlaubniss, seinen Wohnsitz in Wittenberg beizubehalten. Bei all der überaus reichen Beschäftigung, welche die Zeit des berühmten Mannes in Anspruch nahm, blieb er doch immer in jeder Noth zu helfen bereit; so auch während der häufig in Wittenberg herrschenden Pestepidemien. Im Jahre 1637 ergriff ihn selbst die schreckliche Krankheit; er starb am 21. Juli 1637.

Nicht seine Verdienste um die Heilkunde sind es, welche uns hier beschäftigen; diese bestanden vornehmlich darin, dass er zuerst das Studium der Chemie als einen Theil des medizinischen Studiums einführte und zur Anerkennung der Verdienste der Paracelsisten um die Chemie und die Bereitung der Heilmittel wesentlich beitrug. Nur die atomistischen Lehren Sennert's sollen im Nachstehenden dargelegt werden.

Sennert's naturwissenschaftliches Hauptwerk „Epitome scientiae naturalis" unterscheidet sich zwar seiner ganzen Anordnung nach im Allgemeinen nicht von den Compendien der Physik, wie wir sie das ganze 16. und 17. Jahrhundert hindurch in steter Eintönigkeit finden. Doch enthält es bereits vollständig die Keime seiner atomistischen Theorie und ist wohl geeignet, erkennen zu lassen, wie allmählich der atomistische Gedanke in Sennert sich zu immer grösserer Klarheit und Reife entwickelt hat. Die ersten Spuren davon finden sich gelegentlich der Besprechung der Frage, ob das Continuum bis ins Unendliche theilbar sei oder nicht. Hier[1]) setzt Sennert

[1]) Epitome Phys. Lib. 1. cap. 5. p. 11.

auseinander, dass man durchaus die Theilung des Continuums ins Unendliche im mathematischen Sinne von der reellen physischen Theilung unterscheiden müsse. Die erstere existire unbedingt im Sinne eines successiven Fortschreitens bis ins Unendliche (p. 12); doch habe Aristoteles Unrecht, wenn er die für den mathematischen Körper geltenden Betrachtungen auf den physischen anwende, und begehe damit selbst den Fehler, um dessentwillen er Platon getadelt und Demokritos, der ihn vermieden, gelobt habe. Sicher hätten doch Demokrit und andere vor Aristoteles, wenn sie von Untheilbarem sprechen, nicht das mathematische Continuum, sondern nur den physischen, natürlichen Körper gemeint. Nur um die Frage, ob der natürliche Körper thatsächlich aus untheilbaren Partikeln bestehe, könne es sich handeln, und diese sei von jenen Philosophen dahin beantwortet worden, dass die Körper aus untheilbaren Körperchen entstehen, bestehen und wieder in sie aufgelöst werden, und dass die Elemente, oder was man sonst als Erstes der Mischung ansehen wolle, in die kleinsten Theilchen, zu welchen die Physik bei der Erzeugung und Zerlegung der Körper gelangen könne, aufgelöst werden, aus deren Zusammentreten wiederum die zusammengesetzten Körper entstehen. Dabei sehe er nicht ein, wieso in dieser Meinung eine Absurdität liegen solle; vielmehr folgten derselben sowohl Galen als alle diejenigen Philosophen und Aerzte, welche annahmen, dass die Elemente in den Mischungen unverändert beharren. Da nämlich eine bestimmte Begrenzung und Gestalt zum Begriff des Körpers gehöre, so sei jeder Körper nothwendiger Weise endlich und an gewisse bestimmte Grenzen der Grösse oder Kleinheit gebunden. In der Gesammtheit der Welt wie in jeder Species der Naturdinge gebe es in Wirklichkeit (actu) ein Grösstes und Kleinstes. Doch stammt die beschränkte Grösse der Elemente nicht aus deren Natur selbst, sondern ist eine Folge der Einwirkungen der äusseren Körper, welche die Ausdehnung der Elemente bestimmt. Wie die Elemente nicht ins Unendliche vermehrt werden können, so können sie auch nicht ins Unendliche getheilt werden, sondern indem

sie sich untereinander mischen, werden sie in σμικρότατα μόρια, wie Galen (De elementis, l. I, cap. ult.) sagt, d. h. in sehr kleine Theilchen zerlegt, so dass die Körper von Natur in noch kleinere Theile nicht getheilt werden können, wesshalb die Alten jene Theilchen Atome nannten.

Dies sind die ersten, allerdings noch sehr schwachen Spuren einer Wiederaufnahme der Atomistik oder, besser gesagt, der Aufstellung einer modificirten Corpusculartheorie. In der Epitome selbst freilich macht Sennert noch keinen Versuch, die Naturerscheinungen atomistisch zu erklären, sondern er beschränkt sich darauf, den Vorgang der „Mischung" auf dem angegebenen Wege anschaulicher zu machen. Aber schon in der Schrift „De consensu et dissensu Galenicorum et Peripateticorum cum Chymicis", cap. XII, p. 230 u. 231, tritt der atomistische Erklärungsversuch chemischer Vorgänge entschiedener auf, und überall zeigt sich, dass der anfangs nur schüchtern angedeutete Gedanke in Sennert selbst lebendig war und weiterreifte, bis er am Ende seines Lebens auch seinen angemessenen Ausdruck fand.

Es waren namentlich zwei Punkte, in denen Sennert von der traditionellen Aristotelischen Physik abwich, indem er nämlich lehrte[1]), 1) dass die Formen aus der Materie entständen, und 2) dass bei jeder Mischung neue Formen entständen und dass, während die früheren Grade bestehen bleiben, andere hinzukommen und mit diesen immer neue Qualitäten erzeugen. Diese Neuerungen, insbesondere aber seine Paracelsistischen Neigungen[2]) und seine Behauptung der Urzeugung, zogen ihm von seinen Gegnern, unter denen sich Freitag in Gröningen und Zeisold in Jena besonders hervorthaten, masslose Angriffe zu, so dass er selbst schwankend wurde, ob er seine in Vorbereitung begriffenen Hypomnemata physica herausgeben sollte[3]).

---

[1]) Hypomnemata. Praefatio.

[2]) De Chymicorum cum Aristotelicis et Galenicis consensu et dissensu. Opp. Tom. I.

[3]) Epistolarum Centur. II. Ep. 87. Brief an Döring vom 31. Dec. 1635.

Doch entschliesst er sich zu der Herausgabe, weil er die Nothwendigkeit einsieht, seine Ansichten, welche von Anderen falsch berichtet und verdreht worden sind, öffentlich zu declariren und zu vertheidigen [1]). Denn er werde fälschlich ein Neuerer und Gründer einer neuen „Sennert-Paracelsischen" Secte [2]) genannt, weil es berühmte Professoren gäbe, die mit Paracelsus durchaus keine Gemeinschaft hätten und doch mit seinen (Sennert's) Behauptungen übereinstimmten. Und muthig weist er die Berufung auf die unbedingte Autorität des Aristoteles zurück. „Veritas enim est adaequatio notionum, quae sunt in intellectu, non cum alterius hominis notionibus, sed cum rebus."

Gleichzeitig hatte er, da ihn Freitag der Ketzerei und Gotteslästerung verdächtigt hatte, von acht theologischen Facultäten ein Gutachten eingefordert, ob es Ketzerei und Blasphemie sei, zu behaupten, dass die Seelen der Thiere von Gott aus nichts geschaffen seien, und ob aus Genesis I, 24 sich die von Freitag gezogene Folgerung ergebe, dass die Seelen der Thiere aus der Materie hervorgegangen seien [3]). Beide Fragen wurden im Laufe der Jahre 1635 bis 1637 von sämmtlichen Facultäten im Sinne Sennert's entschieden.

So war Sennert's Name in Aller Munde; bei Freund und Feind durfte man auf seine neue Veröffentlichung gespannt sein, die überall einen grossen und interessirten Leserkreis fand. In derselben legte er die Gedanken dar, welche er bei sorgfältigerer Erwägung einiger streitiger Capitel der Physik gefasst hatte. Zwar hätte er, wie er sagt [4]), diese Ueberlegungen vor ungefähr dreissig Jahren schon begonnen und später in seiner Epitome veröffentlicht, aber die Lectüre anderer Autoren, namentlich

---

[1]) Hypomn. Praefatio.

[2]) Joh. Freitag. Novae sectae Sennerto-Paracelsicae . . . . detectio et solida refutatio. Amst. 1636.

[3]) De origine et natura animarum in brutis sententiae clar. virorum in aliquot Germaniae academicis etc. — Opp. Tom. I. p. 285 ff.

[4]) Hypomn. physicorum Prooemium.

die derjenigen Aerzte, welche die Physik besonders sorgfältig behandelt haben und darum auch schlechthin Physiker heissen, ferner die Betrachtung der Natur selbst, die Beschäftigung mit chemischen Versuchen und, mit einem Worte, die Berücksichtigung einer reichen Erfahrung haben ihn einsehen lassen, dass er das, was er zu wissen glaubte, noch keineswegs wisse. Dennoch glaube er, dass das Meiste, was er in jener Schrift gegeben habe, mit der Natur übereinstimme, Einiges aber auch entweder richtiger, oder deutlicher gesagt werden könne.

Von diesen ausdrücklichen Verbesserungen seines ersten physikalischen Werkes gehe ich nun auf die Darstellung der Atomenlehre näher ein, welcher er in Hypomnema III ein besonderes Capitel widmet [1]).

Es muss nothwendiger Weise gewisse einfache Körper besonderer Art geben, aus welchen die zusammengesetzten Körper entstehen und in welche sie sich wieder auflösen. Diese „Einfachen" sind natürliche, d. h. physische, nicht mathematische, Minima, minima naturae, atomi, atoma corpuscula, *σώματα ἀδιαίρετα*, corpora indivisibilia und so klein, dass sie mit den Sinnen nicht wahrnehmbar sind. Ihnen gegenüber sind die Sonnenstäubchen schon zusammengesetzte Körper. Sie repräsentiren den höchsten Grad der Theilung, über welchen die Natur nicht hinausgehen kann, und sind andrerseits wieder der Anfang aller Naturkörper (p. 116).

Es müssen jedoch Atome verschiedener Art, und zwar in einer doppelten Beziehung, unterschieden werden; erstens nämlich nach den Elementen und zweitens nach den zusammengesetzten

---

[1]) Opp. Tom. I. p. 115 ff. — Dass „die von Demokrit, Epikur, Lucrez und später auch andern Philosophen und Aerzten angenommenen Atome keineswegs zu läugnen seien", wird auch ausgesprochen in dem 6. Buche Practicae Medicinae, das 1635 herausgegeben wurde. Opp. Tom. VI. p. 211. Pract. Lib. VI. Ps. II. Cp. 1. Dann heisst es weiter: Hae atomi et minima corpuscula a corporibus, a quibus fluunt, nonnisi magnitudine differunt et eandem essentiam, qualitates et vires cum iis habent.

Körpern. Gemäss der Verschiedenheit der Elemente giebt es vier Arten von Elementaratomen, atomi igneae, aëreae, aqueae, terreae.

Die zweite Art der Atome kann man als „prima mixta" bezeichnen [1]; es sind dies diejenigen, in welche die zusammengesetzten Körper bei der Auflösung und Mischung zertheilt werden und durch deren gegenseitige Verbindung wieder neue Körper sich bilden. Bei allen Gährungen, Scheidungen und Kochungen, sowohl bei den natürlichen als bei den künstlichen, findet nichts anderes statt, als dass die Körper bis auf ihre kleinsten Theile gebracht und diese wieder aufs innigste mit einander verbunden werden.

Alle Atome haben von der Natur ihre bestimmten Gesetze, je nach ihrer Eigenart; so sind zweifelsohne die Feueratome bedeutend feiner als die Erdatome, obwohl diese von uns nicht gesehen werden können. Die Formen, welche die Species der Dinge bestimmen, bleiben unverändert auch in ihren kleinsten Theilen, in den Atomen. Wenn Silber und Gold legirt werden, so vereinen sich ihre Atome aufs innigste, aber jedes behält seine bestimmte Form, d. h. Gold bleibt Gold und Silber bleibt Silber, was man daraus erkennt, dass beim Zusatz von Salpetersäure das Silber aufgelöst wird, das Gold aber in Pulverform zurückbleibt (p. 119). Die „Form" besitzt nämlich an sich weder Grösse noch Theilbarkeit; sie ist ihrem Wesen nach gleich vollkommen in der kleinsten wie in der grössten Masse; „in minima atomo ignis vel aquae, forma ignis vel aquae aeque perfecta est ac in magna eorundem mole". Sie füllt ihre Materie vollkommen aus, d. h. sie richtet sich nach ihrer Ausdehnung; sie ist zwar nicht divisibilis, aber multiplicativa, d. h. bei der Theilung des Körpers, an welchen sie gebunden ist, vervielfältigt sie sich mit der Zahl der Theile [2].

Es können nunmehr durch das Zusammenströmen der

[1] p. 118. Sunt secundo alterius, praeter elementares, generis atomi (quas si quis prima mixta appellare velit, suo sensu utatur), in quae, ut similaria, alia corpora composita resolvuntur.

[2] Hypomn. I. cap. 3. p. 107.

Atome die scheinbar verschiedensten Körper entstehen [1]). Das Feuer kann verschiedene Namen annehmen, z. B. als Licht, und doch bleibt es an sich eins; es bleiben immer dieselben Feueratome. Alle Veränderungen der Körper entstehen dadurch, dass die Atome eines fremden Körpers sich betheiligen; so ist die Erwärmung des Wassers die Folge des Zuströmens der Feueratome. Es werden somit alle Veränderungen der Qualitäten zurückgeführt auf eine Ortsveränderung, eine Bewegung der Atome. Denn die Atome der Elemente diffundiren nicht nur und treten in andere Körper ein, sondern sie bilden auch Mischungen unter einander (Berufung auf Lucrez lib. 2). Aber nicht nur die chemischen Vorgänge, auch die Aggregatzustände erklären sich atomistisch. Die Exhalationen und Dämpfe bestehen aus Atomen. Die Wolken sind, ebenso wie der Rauch, nicht continuirliche Körper, sondern bestehen aus Tausenden von Myriaden von Atomen, die sich erst bei der Bildung des Regens und Schnees wieder vereinigen. Die Condensation beruht also auf der Wiedervereinigung der auseinander getretenen Atome. Denn wenn das Wasser verdampft, so verwandelt es sich nicht etwa in Luft, sondern es sondert eigene Dämpfe aus, ebenso wie der Weingeist Weingeistdämpfe, das Quecksilber Quecksilberdämpfe aussendet.

Wie man sieht, stellt hier Sennert eine höchst fortgeschrittene Ansicht über den Zusammenhang der Aggregatzustände auf, wie sie in der Regel erst van Helmont oder Gassendi zugeschrieben wird und von der z. B. bei Bacon noch keine Spur vorhanden ist. Sennert's oben angeführten Sätze von der Erhaltung der Formen in den Theilchen der Materie führten ihn wohl auf diesen richtigeren Weg in der allgemeinen Physik.

Was nun die Ursache des Zusammenströmens und der Vereinigung der Atome zu den Körpern betrifft, so weicht Sennert im Anschluss an Aristoteles wesentlich von Demokrit ab, indem er annimmt, dass nicht der Zusammenfluss der

[1]) Hypomn. III. p. 117.

Elemente an sich, sondern der Einfluss ihrer Formen die Vereinigung hervorruft. Je nachdem es in der Natur der Formen liegt, ziehen die Elemente sich an; es ist nur nöthig, dass die Formen der kleinsten Atome zusammentreten. Die Mischungen hängen von der specifischen Form der Körper als erster Ursache, in gewisser Hinsicht jedoch auch von der Uebereinstimmung der Atome ab. Gott hat die Formen so eingerichtet, dass sie die Elemente passend in den Verbindungen ordnen [1]). Damit hängt zusammen, dass sich Sennert aufs entschiedenste gegen den Materialismus der Atomisten wendet und es für einen Wahnsinn erklärt, die herrliche Welt aus dem blinden Confluxus der Atome hervorgehen lassen zu wollen [2]).

Endlich nimmt Sennert auch Atome an, aus welchen die lebenden Wesen bestehen; ja es ist möglich, dass sich in solchen kleinsten Atomen die Seele voll und ganz erhält [3]); es giebt also beseelte Atome, und auf ihre Annahme hat sogar Fortuninus Licetus seine Theorie der Urzeugung gegründet. Als solche Atome betrachtet Sennert den Samen [4]).

Käme es darauf an, über den wissenschaftlichen Werth der Sennert'schen Atomistik, welche ich hier dargestellt habe, ein Urtheil abzugeben, so dürfte dies freilich wenig glänzend ausfallen. Denn noch haben wir es mit einem ersten Versuch zu thun, das Vertrauen zu der Atomistik der Alten wieder zu beleben und diese so fruchtbare Hypothese an geeigneter Stelle zur Erklärung zu verwerthen. Es ist ein Versöhnungsversuch zwischen Demokrit und der scholastischen Physik, so wie das ganze Wirken Sennert's als Akademiker als ein Versöhnungsversuch zwischen Galen und Paracelsus aufgefasst werden kann. Sennert war eine eklektische Natur. Eine consequente Durchführung der Atomistik durch das gesammte Gebiet der Physik können wir bei ihm nicht finden. Zur Erklärung der

[1]) Hypomn. III. Cap. 2. p. 121.

[2]) Epitome Physicae lib. II. cap. 1, p. 19.

[3]) Hypomn. III. op. 1. p. 119: ipsa anima interdum in talibus minimis corpusculis integra latere et sese conservare potest.

[4]) Hypomn. V. cap. 7. p. 160.

Erscheinungen bedarf er seiner minima corpuscula, welche ihre ganz bestimmten Eigenschaften besitzen und bewahren; es sind qualitative Atome, oder besser Corpuskeln, um nicht durch jene Bezeichnung immer an die Atome des Demokrit zu erinnern, welche durchaus etwas Anderes sind. Sennert's Atome unterscheiden sich lediglich durch ihre Grösse von den Körpern, von denen sie stammen, und haben sonst alle Eigenschaften mit ihnen gemeinsam [1]). Daher können sie natürlich nur sehr wenig erklären. Die Vorstellungen über ihre Grundeigenschaften sind nicht immer so klar, als es wünschenswerth wäre, aber sie sind in höchstem Grade anregend, und das ist das Wichtigste. So ist es z. B. schwer zu sagen, in welchem Verhältniss die Elementaratome zu den Corpuskeln der zusammengesetzten Körper stehen. Sennert lässt es dahingestellt, ob man diese Theilchen der zusammengesetzten Körper prima mixta nennen solle, d. h. ob man sie aus den Elementaratomen zusammengesetzt denken solle. Doch da die Elemente immer das Ursprüngliche bleiben, so wird man wohl das Richtige treffen, wenn man sich diese prima mixta als Molekel, die aus Elementaratomen bestehen, vorstellt. Darauf weist auch die Bemerkung hin, dass diese Körperchen zwar minima genannt werden, es aber absolut genommen nicht sind, sondern nur sui generis minima, d. h. solche, aus welchen die Körper zunächst bestehen und in welche sie aufgelöst werden, ohne in die Elemente selbst zu zerfallen [2]). Demnach ist hier eine Vorstellung gebildet, welche in mancher Hinsicht dem Begriffe des Moleküls in der modernen Chemie entspricht. Die Atome der Elemente vereinigen sich zu Molekeln, die ihrerseits den physischen Körper bilden. Dass diese Elemente die vier Grundkräfte der Alten sind, kann der Bedeutung dieser Sennert'schen Einsicht natürlich keinen Abbruch thun. Ueber die Existenz eines leeren Raumes zwischen den Theilchen spricht sich Sennert nicht aus.

---

[1]) Pract. Lib. VI. Ps. II. c. 1. Opp. Tom. VI, p. 211. S. Anm. 1, S. 414.

[2]) Hypomn. III. cap. 2. p. 122.

Er nahm einen solchen wohl kaum an, vielmehr lässt er nach der Vereinigung der Atome ein Continuum entstehen; er denkt sich Atom dicht an Atom gelagert.

Man sieht aber auch, dass eine blosse Verwechselung der Atome des Demokrit mit den Corpuskeln bei Sennert keineswegs vorliegt (wie sie Brucker[1]) ihm vorwirft), sondern dass Sennert die zusammengesetzten Corpuskeln von den Elementaratomen wohl unterscheidet. Nur kommt es ihm viel weniger auf die absoluten Atome und deren Bewegung an (weil er ja überhaupt der rein materialistischen und mechanistischen Weltanschauung des Demokrit und Epikur fern steht), sondern auf die relativen Minima der Theilung, auf die Molekel, die er zur Erklärung der chemischen Vorgänge braucht. Daher bedarf es auch keiner weiteren Diskussion der Atomistik Sennert's in Bezug auf ihren philosophischen Werth; vielmehr liegt die Bedeutung derselben auf Seiten der Geschichte der theoretischen Physik und Chemie. Die Corpusculartheorie Sennert's ist ein massgebender Wendepunkt in der Entwickelung der theoretischen Naturwissenschaft; ihre Wirkungen erstrecken sich durch ein ganzes Jahrhundert, bis die Nachfolger Newton's es vorzogen, von der natürlichen Anschaulichkeit zu einer mystischen Kraft überzugehen und eine mathematische Fiction zu hypostasiren. Die sogenannte Corpuscularphilosophie muss auf Sennert als ihren Urheber zurückgeführt werden. Dass Sennert der geeignete Mann war, einen so grossen Einfluss zu gewinnen, werde ich am Schluss noch erörtern. Zunächst soll es noch meine Aufgabe sein nachzuweisen, wodurch Sennert seinem Gedankengange nach auf seine Corpusculartheorie geführt wurde und wie dieselbe historisch für ihn vermittelt ist.

Bereits oben wurde angedeutet, dass die Corpusculartheorie Sennert's aus dem Bedürfniss hervorgegangen ist, die „Mistio" zu erklären. Der Process derselben bildet eine alte Streitfrage der scholastischen Naturphilosophie, welche mit

[1]) Historia critica philos. Lips. 1766. Tom. IV. p. 503.

mistio jene Art der Entstehung eines neuen Körpers bezeichnet, die wir gegenwärtig eine chemische Verbindung nennen. Es handelt sich nämlich darum, ob die Theile in der Verbindung ihre Eigenschaften behalten oder nicht. Aristoteles [1]) ist der Ansicht, dass die Theile in der Mischung (*μίξις*) ihre Eigenschaften verlieren. Die entgegengesetzte Ansicht hatte daher von jeher einen ketzerischen Anstrich. Doch beruft sich Sennert seinerseits auf Hippokrates, Scaliger, Philoponus, Albertus, Aureolus, Avicenna, Fernelius.

Auch diejenigen Physiker, welche annehmen, dass die Elemente in den Verbindungen ihre Eigenschaften verlieren, geben doch alle zu, dass die in die Verbindung eintretenden Körper bei dieser Gelegenheit in sehr kleine Theile getheilt werden [2]). Ebenso, wie die Vorstellung einer Theilung der Materie in minimale Partikel, war auch die Annahme allgemein verbreitet, dass die Theilchen sich bis zur wechselseitigen Berührung nähern müssten. So sagt Scaliger [3]), der übrigens auch von den Gegnern für sich angezogen wird [4]), die mistio sei motus corporum minimorum ad mutuum contactum, ut fiat unio. Bis zur Theilung und Berührung der Theilchen sind alle einig. Fraglich ist es nun, ob diese Theilchen ihre Selbständigkeit behalten. Wird diese Frage, abweichend von Aristoteles, bejaht, wie es bei Sennert geschieht, so ist damit der wichtigste Schritt zur corpuscularen Theorie der Materie gethan. Indem sich nun Sennert nach Autoritäten für die Constanz der Körpertheilchen umsieht, geräth er auf die Atomisten des Alter-

[1]) *Περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς*, I, 110. *Μίξις ἐστὶ τῶν μικτῶν ἀλλοιοθέντων ἕνωσις.*

[2]) Dies ergeben alle Lehrbücher jener Zeit, so z. B. Gilberti Jacchaei Institutiones phys. ed. Joh. Zeisold. Jena 1646. Lib. 6. cap. 2. p. 495.

[3]) Exotericarum exercitationum lib. XV. De subtilitate ad Hier. Cardanum. Franc. 1582. Exerc. 101. p. 345. Das vielbenutzte Schulbuch von Reyher, Margarita philosophica, 3. A. Gotha 1654, sagt p. 117: Requisita mixtionis sunt 1) contactus, 2) actio et passio, 3) alteratio, 4) generatio et corruptio.

[4]) Exerc. 16, wogegen eben Sennert Exerc. 101 zu Felde führt.

thums und wird zum Erneuerer der Atomistik. Ja er wundert sich, dass man die letztere als eine neue Lehre ansehen will, da sie doch schon von so vielen Philosophen vor Aristoteles gelehrt wurde, ja selbst schon von dem Phönicier Mochus vor dem Trojanischen Kriege vorgetragen worden sein soll.

Dies ist offenbar der einfache Gedankengang, welcher Sennert zum Nachsinnen über die Atome geführt hat[1]). Dass aber gerade er für die Atome sich erwärmen konnte, dafür liegt noch ein besonderer Grund vor in seiner Eigenschaft als Arzt und genauer Kenner der medizinischen Schriften. Denn gerade bei den Medizinern hatte sich die atomistische Tradition in einer besonderen Form lebendiger erhalten und war nie so vollständig verloren gegangen, wie bei den Philosophen.

Schon im Epitome[2]) beruft sich Sennert auf Avicenna („cujus sententia a plerisque medicis doctissimis approbatur"), welcher der Ansicht gewesen sei, dass die Elemente in den Verbindungen ihre Formen beibehalten[3]). Bedenkt man, dass

[1]) Es lässt sich das am besten erkennen aus: De cons. et diss. chymicorum etc. cap. 12. p. 230, 231, grössten Theils wiederholt in Epitomes physicae auctuarium cap. 3. p. 99.

[2]) p. 36.

[3]) Von Atomen ist bei Ibn-Sîna nirgends die Rede, jedoch hat die Atomistik bemerkenswerther Weise bei den arabischen Scholastikern eine Stätte gefunden. Die Secte der Mutakallim's nahm Atome und ein Vacuum an. Ich gebe hierüber den Bericht des Maimonides im „More Nevochim", vorbehaltlich einer Vergleichung mit der französischen Ausgabe von Munk, nach der lateinischen Uebersetzung von Buxtorf (Basel, 1629), welche allerdings ihrerseits erst aus dem Hebräischen des Samuel Aben Tybbon stammt. Demnach sahen die Mutakallim alle Körper als aus Atomen entstanden an, welche ihrer ausserordentlichen Kleinheit wegen weder eine Theilung zulassen noch Grösse besitzen; sondern wenn viele von ihnen in Eins zusammentreten und sich gegenseitig vereinen, dann wird dieses Compositum ein Quantum und das Atom selbst ein Körper, so dass, wenn nur zwei derartige Atome sich verbinden, jedes von ihnen ein Körper wird. Die Atome sind sämmtlich ähnlich und gleich und besitzen keinerlei Unterschiede. Alle Körper sind aus diesen Einzeltheilchen zusammengesetzt durch Verbindung (nicht durch Veränderung oder Mischung, sondern durch Verbindung

Avicenna Jahrhunderte hindurch die unbedingte Herrschaft unter den Jüngern der Arzneikunst behauptet hat, so ist es erklärlich, dass gerade die Mediziner geneigt waren, in dieser Frage Aristoteles Opposition zu machen. So vertheidigt der berühmte französische Arzt Fernelius[1]) († 1558), auf welchen sich Sennert[2]) demnächst stützt, die Ansicht von der Integrität der Elemente und ihrer Formen in den Verbindungen so lebhaft, dass er die entgegengesetzte Meinung für kindisch und nichtig erklärt. Aber Fernel giebt uns an einer anderen Stelle[3]), wo er über Demokrit spricht, zugleich einen weiteren Hinweis. Er sagt, Demokrit's Secte habe nicht nur in der Philosophie, sondern auch in der Medizin bis heutigen Tages berühmte Nachahmer und Anhänger gefunden. Anhänger der Atome seien diejenigen Aerzte, welche sich methodici nennen. Demokrit würde uns auslachen, wenn er unsere Ansichten über die Elemente hörte.

Nächst Fernelius ist die zweite medizinische Autorität, auf

---

oder Zusammenlagerung, so dass sie ihre Formen behalten). Entstehen ist also lediglich Zusammentreten und Vergehen Trennung der Theilchen. Endlich nehmen sie nicht an, dass jene Partikel von Ewigkeit her existiren, wie dies Epikur und andere Anhänger der Atomenlehre thun, sondern Gott schaffe sie immer aufs neue, wann es ihm beliebt, und beraube sie auch wieder ihres Seins und verwandle sie in nichts. Einen leeren Raum nehmen sie an, weil Bewegung sonst nicht möglich wäre. — Höchst eigenthümlich ist es, dass die Mutakallim's auch die Zeit und die Bewegung atomistisch, d. h. discontinuirlich fassen. Die Zeit besteht nach ihnen aus einzelnen Momenten und die Bewegung ist eine ruckweise; verschieden schnelle Bewegungen unterscheiden sich nur durch die Zahl der zwischen den Bewegungsimpulsen liegenden Ruhepausen. (More Nevochim, 1. Theil, Cap. 73, p. 148, 149.)

[1]) Physiol. cap. 6. lib. 2. Univ. med. ed. Plant. Lutet. 1567, fol. p. 78.

[2]) Epitome p. 36.

[3]) De abditis rerum causis. Paris 1560. praef. lib. 2. p. 195. Atomos amplexati sunt, qui se methodicos medicos appellarunt; terram, aquam, aërem et ignem dogmatici. Utrique sua principia tam arcte tenent tamque accurate defendunt, nihil ut gigni fierive putent, quod non statim causis illis acceptum ferant.

welche Sennert als einen ausdrücklichen Anhänger der Corpusculartheorie sich stützt [1]), Hieronymus Fracastorius, ebenfalls ein berühmter Arzt, der 1485 bis 1553 lebte und zu Verona wirkte. Gelegentlich der Untersuchung, wie bei der Bildung der Körper die Vereinigung des Aehnlichen, d. h. die Ordnung der zusammengehörigen Theilchen zu Stande kommt, stellt Fracastorius die Ansicht auf, dass die Corpuskeln, so lange sie den ihnen zukommenden Platz nicht gefunden haben, in lebhaftester Bewegung umherirren. Man könne also den Grund der Anziehung des Aehnlichen in der Bewegung der Theilchen im Ganzen suchen [2]). Der dritte Gewährsmann Sennert's [3]) endlich ist der Jesuit Franciscus Aquilonius (1566 bis 1617), welcher sich in seinem Buche über die Optik für die Annahme gewisser Minima der Grösse erklärt [4]). Er thut dies bei

---

[1]) Pract. lib. 6. ps. 2. cap. 1. p. 211. An dieser schon oben citirten Stelle unterscheidet Sennert die Atome von gewissen species spiritales, welche von den Körpern ausströmen und eigenthümliche Wirkungen hervorbringen, zu denen vielleicht die sog. magnetischen gehören.

[2]) Fracastorius. Opp. omnia. Venet. 1555. p. 81. 82. De sympathia et antipathia cap. 5: Antiqui quidem, ut Democritus et Epicurus, quos e nostris Lucretius secutus est, effluxiones corporum, quas Atomos appellabant, principium ejus attractionis ponebant; quae quidem effluxiones ne neganda quidem sunt (ut mox ostendemus), modus autem, quem ipsi tradebant, sat rudis et ineptus erat: quem quoniam tum Alexander Aphrodisiensis, tum et Galenus satis aperte reprobant, a nobis praetermittetur ... dicimus, ab uno ad aliud reciproce transmitti ea corpuscula, e quibus totum quoddam sit atque unum, verum difforme in partibus.

[3]) Hypomn. p. 116 u. 119.

[4]) Aquilonius. Optica. Antw. 1613. Lib. 5. praepos. 8: Corporum naturalium minima dantur, quae nimirum, si amplius dividantur, formam essentiamque deperdunt. Uti namque corpora ad naturalem subsistentiam nonnullam exposcunt quantitatis molem, cum ipsa nil aliud sit, quam ipsius substantiae cororpeae modulus, ita et quantitates, nisi aliquo excellentiae gradu praeditae sint, sponte depereunt. — Am Ende des Buches sagt Aquilonius, dass die Wärme sich, wie die Gerüche, durch die Luft als materielle Ausströmung fortpflanze.

Gelegenheit der Frage nach der Abnahme des Lichtes mit der Entfernung, indem er den Einwurf zu entkräften sucht, dass bei einer allmählichen Abnahme des Lichtes mit der Entfernung dasselbe niemals verschwinden könne. Es gäbe nämlich einen gewissen kleinsten Grad, unterhalb desselben die Körper ihrem Wesen nach nicht bestehen könnten.

Das sind diejenigen Quellen, welche Sennert unter den Neuerern als Empfehlung für die Atomistik zu Gebote standen. Bei seinem eifrigen Bestreben, Autoritäten für jede neue Ansicht anzuführen, hätte es Sennert sicherlich nicht unterlassen, seinen Gewährsmann zu nennen, wenn ihm noch irgend eine atomistisch angehauchte Stelle in einem Schriftsteller bekannt gewesen wäre. Bezieht[1]) er sich doch sogar auf Titelmann († 1550 od. 1553), welcher sich gegen die Integrität der Formen in den Mistis erklärt, weil derselbe die Bemerkung macht, dass uns die Ansichten der Alten über die Atome, wenn wir sie richtig verstünden, vielleicht nicht so unbillig erscheinen würden[2]), und auf Pererius, weil dieser den Aristoteles für nicht immer ganz gerecht hält und meint, dass ein so gescheuter und im übrigen von Aristoteles so gelobter Mann wie Demokrit doch keinen offenbaren Unsinn vorbringen dürfte[3]). Es ist sicher, dass Sennert weder die Monadologie Bruno's von Nola gekannt hat, noch die sich widersprechenden Bemerkungen des Bacon von Verulam[4]) über die Atome, noch

---

[1]) Hypomn. p. 115.

[2]) Titelmann. Compendium philos. natur. Libri XII. Lugd. 1574. lib. 5. cap. 15. p. 134.

[3]) Pererius, Compend. de rer. nat. princip. lib. 4. cap. 16. — Physic. lib. 4. cap. 4. (Dieses Citat nach Sennert.)

[4]) Im Novum organum will Bacon zwar eine praktische Corpusculartheorie für physikalische Erklärungen gelten lassen, erklärt sich aber ausdrücklich gegen die Atomistik Demokrit's, insbesondere gegen die mechanische Naturansicht, sowie gegen das Vacuum und für eine vollkommene Plicabilität der Materie (Lib. 2. Art. 8. Art. 48.). Uebrigens solle man mit der atomistischen und anderen Betrachtungsweisen wechseln (lib. I. Art. 57).

In den Cogitationes de natura rerum kommt er diesem

die von Sebastian Basso [1]) aufgestellte Atomistik, welche übrigens ins Jahr 1621 fällt und also jünger als die ersten Schriften Sennert's, wenn auch älter als die Hypomnemata ist. Während Basso's Werk höchstwahrscheinlich Gassendi die Anregung zu seinem Studium des Epikur gegeben hat, finden wir Sennert allein gestützt auf die Quellen aus dem Alterthum, Aristoteles und Lucrez, und die sparsamen Notizen, welche sich bei Plinius und einzelnen Kirchenvätern über Demokrit oder die alte Atomistik finden; ausserdem aber auf die Schriften der Mediziner, insbesondere Galen, der freilich selbst ein Gegner der Atomistik ist. Aber die Nachrichten des Aristoteles über die Atome standen ja aller Welt zur Verfügung; wenn nun Sennert darauf verfiel, gerade hier gegen Aristoteles Fronte zu machen, so hatte dies seinen Grund in der Kenntniss Sennert's von den Theorieen der Mediziner, nämlich der Methodiker. Wir finden hier einen Boden, der für das Gedeihen des atomistischen Gedankens besonders geeignet war.

Die methodische Schule, als deren eigentlicher Stifter Themison gilt, schreibt sich der Theorie nach bereits von Asklepiades aus Prusa in Bithynien her, dem berühmten Zeitgenossen des Cicero und Pompejus. Asklepiades ist der Vertreter einer eigenthümlichen Atomenlehre, deren Ursprung weniger bei Epikur als bei Heraklides von Pontus, vielleicht schon

Wahlspruche nach und spricht sich für die Atome aus (Vol. III. cap. I). Sie sollen jedoch nicht unveränderlich sein. Er erklärt zwei Auffassungen des Begriffs „Atom" für zulässig, je nachdem man die Atome als die kleinsten Theile der Körper betrachtet, welche die Grenze der Theilung darstellen, oder als dasjenige, was keinen leeren Raum mehr enthält. Einen untermischten leeren Raum müsse man annehmen, da man sonst nicht begreifen könne, dass die Materie bald einen grösseren, bald einen kleineren Raum einnehme; denn eine gewisse natürliche Verdichtung oder Verdünnung sei unverständlich. — Dies steht in directem Widerspruch zu Nov. organ. lib. 2. art. 48. — Näheres darüber bei anderer Gelegenheit. — Die erste ausführliche Ausgabe des Novum Organon stammt aus dem Jahre 1620, ist also ebenfalls jünger als Sennert's erste Schriften.

[1]) S. Brucker, Hist. crit. philos. Tom. 4. p. 467 u. 513.

bei Ekphantos zu suchen ist[1]). Er ging in der Heilkunde davon aus, dass der Körper aus unzähligen, durch die Verbindung der Atome gebildeten, mit Empfindung versehenen Kanälen (πόροι) bestehe, auf deren normaler Weite mit Bezug auf die normale Grösse, Menge, Anordnung und Bewegung der Atome die Gesundheit beruhe. Asklepiades nannte seine Atome ὄγκοι und verstand darunter etwas Anderes als Demokrit; doch ist es schwer, sich ein klares Bild von dem Wesen dieser ὄγκοι zu machen, da die Quellen darüber sehr spärlich fliessen und bis auf eine einzige nur ganz kurze Erwähnungen geben [2]).

Nach Asklepiades sind die Atome oder Corpuskeln (ὄγκοι) — Cälius Aurelianus gebraucht beide Ausdrücke nebeneinander — an und für sich betrachtet, d. h. so lange sie noch nicht zur

---

[1]) Vgl. hierüber Zeller, Philosophie der Griechen II, a, 686. III, a, 352.

[2]) Folgendes sind die Stellen, welche ich ermitteln konnte: Dionysius Alexandrinus Episcopus, bei Euseb. praepar. evang. lib. 14. cap. 23. p. 773: *Ὄνομα δὲ αὐτοῖς (ταῖς ἀτόμοις) ἄλλο Ἡρακλείδης θέμενος, ἐκάλεσεν ὄγκους, παρ' οὗ καὶ Ἀσκληπιάδης ὁ ἰατρὸς ἐκληρονόμησε τὸ ὄνομα.*

Sextus Empiricus, Ex recens. Beckeri. Berlin 1842. p. 126 (Pyrrh. Hypoth. III, 32.) *Ἡρακλείδης δὲ ὁ Ποντικὸς καὶ Ἀσκληπιάδης ὁ Βιθυνὸς ἀνάρμους ὄγκους;* p. 462. (adv. phys. I, 363) dasselbe; p. 540 (adv. phys. II, 318): *Ὁ μὲν Ἀναξαγόρας ἐξ ὁμοίων τοῖς γεννωμένοις, οἱ δὲ περὶ τὸν Δημόκριτον καὶ Ἐπίκουρον ἐξ ἀνομοίων τε καὶ ἀπαθῶν, τουτέστι τῶν ἀτόμων, οἱ δὲ περὶ τὸν Ποντικὸν Ἡρακλείδην καὶ Ἀσκληπιάδην ἐξ ἀνομοίων μὲν παθητῶν δε, καθάπερ τῶν ἀνάρμων ὄγκων;* p. 335 (adv. dogm. II, 220): [Gewisse körperliche Zustände erscheinen] *Ἀσκληπιάδῃ ὡς ἐυστάσεως νοητῶν ὄγκων ἐν νοητοῖς ἀραιώμασιν*; adv. mathem. 5. p. 698... *ὅτι πάντοθεν ὑγροῦ μέρη καὶ πνεύματος ἐκ λόγῳ θεωρητῶν ὄγκων συνηράνισται δι' αἰῶνος ἀνηρεμήτων.*

S. Clementis Recognit. Patres Apostolici ed. Coteler, Antwerpen 1698. Tom. I. p. 562. Asclepiades oncos, quod nos tumores vel elationes possumus dicere.

Galenus. De theriac. ad Pisonem cap. 9, ed. Kühn Bd. XIV, p. 250. (ed. Bas. T. IV, p. 463); Introductio seu medicus, ed. K. XIV, 698 (ed. Bas. IV, 375): *Κατὰ δὲ τὸν Ἀσκληπιάδην στοιχεῖα ἀνθρώπου ὄγκοι θραυστοὶ καὶ πόροι.* De historia philos. K. XIX, 244 (Bas.

Bildung der Körperwelt zusammengetreten sind, ohne jede sinnliche Qualität, nur vom Verstande zu erkennen (*νοητοί*), nur nach ihrer Grösse und Gestalt von einander verschieden (*ἀνόμοιοι*) und nur in Bezug auf diese veränderlich (*παθητοὶ, θρανστοὶ*). Diese Körperchen passen in ihrer Anordnung bei ihrer gegenseitigen Aneinanderlagerung nicht zu einander (*ἄναρμοι*) und zersplittern sich daher, da sie in ewiger Bewegung begriffen sind (*δι᾽ αἰῶνος ἀνηρέμητοι*) durch ihre wechselseitigen Stösse in zahllose Bruchstücke (*θραύσματα, ψήγματα*). Diese nach Gestalt und Grösse verschiedenen Splitter bilden nun durch ihr Zusammenströmen und Aneinanderhaften je nach ihrer Menge und Ordnung diejenigen Körper, welche durch die Sinne wahrnehmbar sind.

Hieraus ergiebt sich, dass die Urkörper des Asklepiades von den Demokritischen Atomen sich zwar dadurch unterscheiden, dass sie nicht untheilbar sind, weshalb sie auch *ὄγκοι*

---

IV, 428), wo für *ἀναρμόστους* zu lesen ist *ἀνάρμους*. Daselbst p. 257: *θραύσματα βραχύτατα ἢ ψήγματα*. — De elementis K. I, 416 (Bas. I, 47) *ἄναρμα στοιχεῖα*. — De morborum diff. K. VI, p. 839 (Bas. 199).

Endlich Caelius Aurelianus. De morbis acutis et chronicis libri VIII. Ed. Amman. Amstelod. 1755. lib. 1. cap. 14, p. 41:

Primordia corporis primo constituerat atomos, corpuscula intellectu sensa, sine ulla qualitate solita, atque ex initio comitata, aeternum se moventia, quae suo incursu offensa mutuis ictibus in infinita partium fragmenta solvantur, magnitudine atque schemate differentia, quae rursum eundo, sibi adjecta, vel conjuncta, omnia faciant sensibilia, vim in semet mutationis habentia, aut per magnitudinem sui aut per multitudinem aut per schema aut per ordinem. Nec, inquit, ratione carere videatur, quod nullius faciant qualitatis corpora. Aliud enim partes, aliud universitatem sequitur; argentum denique album est, sed ejus affricatio nigra; caprinum cornu nigrum, sed ejus alba serrago.

Vgl. ferner: Chr. G. Gumpert. Asclepiadis Bithyni fragmenta. Vinariae 1794.

Sprengel, Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzneykunde. 2. Th. Halle 1823. S. 10 ff.

Zeller, Die Philosophie der Griechen. 3. Th. I, S. 352. 2. A. Leipzig 1865.

und nicht ἄτομοι heissen, dass sie aber im Uebrigen ebenso eigenschaftslos sind wie die des Demokrit und Epikur. Sie besitzen keine sinnlichen Qualitäten. Dass sie ἀνόμοιοι und παθητοὶ genannt werden, bezieht sich nicht auf qualitative Unterschiede und Veränderungen, sondern lediglich auf die Verschiedenheit ihrer Gestalt und Grösse und ihre Brüchigkeit, da ja Sext. Emp. phys. II, 318 die Demokritischen Atome auch ἀνόμοια nennt. Es ist mir daher unverständlich, warum Zeller die Angabe des Cälius Aurelianus, dass die ὄγκοι qualitätslos seien, für irrthümlich hält, zumal jene Stelle des Cälius Aurelianus die einzige Quelle ist, welche uns im Zusammenhang über die sonst nur in vereinzelter Anführung vorkommenden griechischen Bezeichnungen belehrt, und da Galen (ed. Kühn I, 416) ausdrücklich das Recht, die atomistischen Theorieen gleichmässig zu behandeln, daraus herleitet, dass alle das erste Element als qualitätslos annehmen. Aus dieser Stelle bei Galen ergiebt sich auch, dass der Vorwurf, Galen habe die ὄγκοι ἄναρμοι von den ἄτομοι nicht zur Genüge unterschieden [1]), nicht gerecht ist. Galen macht diesen Unterschied in der Nebeneinanderstellung überall und nennt in der von Sprengel angezogenen Stelle [2]) die ἄναρμοι nicht unveränderlich, aber er hebt hervor, dass er die Unterschiede der atomistischen Systeme von seinem Standpunkt aus und für seine Zwecke der Untersuchung für unwesentlich hält; wenn man Alles, sagt er [3]), was jene Secten gemeinsam haben, herausnehme, so sei es nicht nöthig, ihre Unterschiede gesondert weiter zu verfolgen.

In der That unterscheidet sich, wie gesagt, Asklepiades von Epikur in Bezug auf seine Urkörper nur dadurch, dass er sie in Bruchstücke sich zersplittern lässt. Da diese Thatsache der Brüchigkeit feststeht, so kann ich mich auch mit der von Zeller gegebenen Uebersetzung von ἄναρμος

---

[1]) Sprengel, a. a. O. S. 13.

[2]) So De morb. diff. ed. Kühn VI, p. 839: εἰ μὲν ἐξ ἀνάρμων, ἢ ὅλως ἐξ ἀπαθῶν τινων σύγκειται. —

[3]) Ed. Kühn, I, 416. De elementis.

nicht befreunden. Zeller sagt [1]), ἄναρμος heisse „unzusammengefügt, aus keinen Theilen bestehend". Das ist freilich etymologisch richtig, aber etymologisch lässt das Wort auch noch andere Auffassungen zu; hier kann nur der Sprachgebrauch entscheiden, über diesen aber wissen wir fast gar nichts und sind allein auf die lateinische Stelle von Cälius Aurelianus angewiesen. Nun findet sich hier aber kein Ausdruck, welcher sich als Uebersetzung von ἄναρμος in dem Sinne von Zeller deuten liesse, es ist nichts davon gesagt, dass die corpuscula aus keinen Theilen beständen; vielmehr widerspricht diese Uebersetzung gerade der wesentlichen Eigenschaft der ὄγκοι, im Gegensatz zu den ἄτομοι theilbar und brüchig zu sein. Sprengel übersetzt „formlos", was doch nur heissen könnte, dass den Theilchen keine bestimmte Form zukommt und demnach mit ἀνόμοιος in eine Linie zu stellen wäre. Kühn übersetzt „incompactus", also nicht fest zusammengefügt, locker, ebenso wie das bei Anderen sich findende incompactilis. Gegen diese Auffassung lässt sich nichts einwenden, da allerdings die Leichtigkeit der Zersplitterung das Unterscheidungsmerkmal von den absolut harten und festen Atomen ist. Ich würde also die ἄναρμοι ὄγκοι als „lockere Urkörperchen" bezeichnen, wenn nicht noch eine zweite Auffassung möglich wäre, welche ebenfalls viel für sich hat. Die Eigenschaft ἄναρμος, die „lose Zusammenfügung" kann sich auch statt auf die Natur der einzelnen Theilchen auf ihren Zusammenhang und ihre Anordnung beziehen, so dass ἄναρμος die Bedeutung hätte: nicht zu einander passend, nicht in Ordnung befindlich (so bei Jakobitz und Seiler). Damit stimmt auch die ebenfalls vorkommende Uebersetzung „incompositus", was nicht „unzusammengesetzt" heisst, sondern „nicht wohlgeordnet, nicht in geschlossener Ordnung". So nennt Le Clerc [2]) die ὄγκοι „éléments détachés, ou, qui ne s'accordent pas". Die ἄναρμοι ὄγκοι wären also Körperchen, welche ohne Ordnung, nicht an einander geschlossen, im Raume vertheilt sind und

[1]) Philosophie der Griechen, 2. A. II, A. S. 686.

[2]) Histoire de Médecine. II, 3, 5. (Bei Gumpert, a. a. O.)

sich daher bei ihrer ewigen Bewegung an einander abreiben. Dies stimmt vorzüglich zu den Worten des Cälius: „ex initio comitata, aeternum se moventia, suo incursu offensa"; wobei man das „ex initio comitata" auf eine ursprünglich regelmässige, aber durch die Bewegung gestörte Anordnung (daher ἄναρμος) beziehen könnte. Es ist klar, dass diese Vorstellung genau die des Descartes von der Zersplitterung seiner ursprünglich den Raum gleichmässig ausfüllenden Theilchen der „zweiten Materie" wäre.

Ob man nun die ἄναρμοι ὄγκοι des Asklepiades als leicht zerreibliche, lockere, oder als unzureichend angeordnete fasst, jedenfalls hat man hier eine Form der Atomistik, welche einen deutlichen Uebergang zwischen der consequenten Atomistik des Demokrit und der Corpuscularphilosophie des 17. Jahrhunderts mit ihren veränderlichen Atomen bildet. Es kommt hier nicht darauf an, den philosophischen Wert der Heraklidisch-Asklepiadeischen Corpusculartheorie zu kritisiren, sondern nur ihre historische Bedeutung hervorzuheben. Und diese liegt klar in dem Umstande vor Augen, dass die Atomistik von der Medizin aufgegriffen wurde und so auf einem Nebenwege in der Geschichte der Wissenschaften ungestört fortwandeln konnte, während ihr Aristoteles die grosse Heerstrasse der Philosophie versperrt hatte.

Denn wenn wir bedenken, dass Caelius Aurelianus, derjenige Methodiker, welchem wir die einzige ausführliche Nachricht über das System und die Atomistik des Asklepiades verdanken, ein ausführliches Lehrbuch hinterlassen hat, welches das ganze Mittelalter hindurch im Gebrauch und neben dem Herbarium des Dioskorides und den Werken des Hippokrates und Galen den Mönchen besonders empfohlen war[1]), so liegt hier eine stete Tradition atomistischer Lehren vor, welche für die Mediziner als theoretische Grundlage eine Autorität besass, die der von Aristoteles verworfenen philosophischen Atomistik

[1]) Cassiodorus de Instit. divin. liter. cap. 31. Opp. ed. Garetus. 1679. Tom. II, p. 556: Legite Hippocratem atque Galenum Latina lingua conversos . . . . deinde Aurelii Coelii de medicina . . .

vollständig abging. Spricht doch auch Galen, obwohl er ein Gegner der Atomistik ist und hauptsächlich die Körperlichkeit der Qualitäten bei den Stoikern bekämpft[1]), soviel von den Atomen, dass die Aufmerksamkeit der Aerzte immer wieder auf dieselben gelenkt werden musste, zumal sein aus dem Hippokrates entnommener Hauptgrund, den er gegen die Atome anführt, vielmehr auf das Eleatische Sein als auf die Atome passt und leicht zu widerlegen ist. Er behauptet nämlich, dass der Mensch nie krank werden könnte, wenn er wirklich „Eins" wäre, d. h. nur aus einer Substanz, wie die Atome, bestände[2]). Sennert sagt sogar von Galen, dass er die Atome nicht ganz habe verwerfen können[3]). Ueberhaupt waren die Lehren der Methodiker auch den Aerzten des 16. und 17. Jahrhunderts wohl bekannt. Leonhard Fuchs in Ingolstadt und Tübingen († 1565), auch als Botaniker bekannt, trug viel dazu bei, unter Discreditirung der Araber die Principien der älteren griechischen Aerzte wieder zur Anerkennung zu bringen; er erwähnt häufig die Methodici und erörtert ihre Grundsätze[4]), ja er braucht gelegentlich eine ganze Seite, um ihre Lehre von den Atomen zurückzuweisen[5]) durch denselben Grund (dass der Mensch nämlich, wenn er aus Atomen bestände, keinen Schmerz empfinden könnte), welchen schon Galen dem Hippokrates verdankt. Er legt also der Atomenlehre doch Bedeutung bei, während sein Zeitgenosse Fernel[6]) derselben sogar zustimmte zu einer

[1]) Sprengel, Beiträge z. Geschichte der Medizin. Halle 1794.

[2]) De morb. diff. (Kühn VI, 839); De constit. artis med. ad Patrophilum lib. (K. I, 37), und an anderen Stellen.

[3]) Epitomes physicae auctuarium. Opp. p. 98. „Neque minimas particulas Galenus ipse rejicit; etsi enim l. I. de elementis cap. 2. contra Democritum disputet ac, si ea mens fuit Democriti, quam ibi proponit Galenus, a Galeni partibus contra Democritum libenter stemus; tamen Atomos simpliciter rejicere non potest. (Folgt Berufung auf l. I, de elem., cap. ultimum.)

[4]) Institutiones medicinae etc. libri V. Basel. Vorrede datirt v. 1. Juni 1565. p. 47.

[5]) A. a. O. lib. 1, sect. 2, p. 57.

[6]) S. A. 1. S. 422.

Zeit, wo wir nach atomistischen Regungen in der Philosophie noch vergebens suchen.

Es soll nun nicht behauptet werden, dass Sennert die Atomistik des Asklepiades selbst genauer gekannt habe; aber es ist ganz sicher, dass die medicinische Tradition ihn befähigte, der Frage nach den Atomen unbefangener gegenüber zu stehen, ja dass er in der atomistischen Neigung der methodischen Schule seinen wichtigsten Stützpunkt fand. Und somit haben wir in der That in Asklepiades ein noch nicht beachtetes Mittelglied zwischen der alten Atomistik und der Corpusculartheorie, deren Erneuerung Sennert's zweifelloses Verdienst ist.

Es darf nicht unterschätzt werden, dass gerade Sennert es wagte, zuerst die Atomistik öffentlich vorzutragen, mag auch ihre theoretische Bedeutung bei ihm noch eine geringe sein. Denn Sennert war ein Mann, dessen Ansehen, wie aus den Zeugnissen [1]) seiner Zeitgenossen hervorgeht, ein ausserordentliches war. Hochgeachtet wegen der Festigkeit seines Charakters, beliebt wegen der Milde seiner Gesinnung, weitbekannt als Lehrer und Gelehrter und weltberühmt durch seine Geschicklichkeit als Arzt besass er eine gewichtige Autorität. Patin [2]) sagt, dass von allen neueren Aerzten der einzige Fernelius ihm zu vergleichen sei. Buchner [3]) rühmt von Sennert, dass der Ruf seines Namens durch die ganze gebildete Welt gedrungen sei; nicht nur das gesammte Deutschland, auch Belgien und England haben ihn geehrt, vor allem aber Frankreich und Italien. Man erzählt, dass die Italiener bei Nennung seines Namens den Hut abzogen [4]), und sicher ist, dass die Aerzte von Padua auf die Anfrage des Grafen Sapieha, Grossfähnrich von Litthauen, erwiderten, dass Sennert in Wittenberg der einzige sei, der ihm helfen könne. Wenn ein solcher

[1]) Judicia virorum aliquot clarissimorum. Vorgedruckt den Opp. 1666 und 1676. Vergl. ferner: Thomas Pope-Blount: Censura celebriorum authorum. Genev. 1696. p. 921.

[2]) Nach Zedler's Universallexicon. Leipzig und Halle 1743.

[3]) Orationes Panegyr. Anm. 3. S. 409.

[4]) Zedler, a. a. O.

Mann eine unbeachtete oder als verboten angesehene Lehre erneuerte, so musste dies naturgemäss einen bedeutenden Eindruck hervorbringen und die Aufmerksamkeit auf dieselbe in ungewöhnlichem Grade lenken. Damit ist der Atomistik Bahn gebrochen und bald entstehen Nachfolger dem ersten Bekenner. Sennert's eifrigster Schüler ist Johannes Sperling, Professor der Medizin zu Wittenberg, der in seinen Institutiones physicae, die zuerst 1653, dann in vielen neuen Auflagen zu Wittenberg erschienen, den Atomen das 2. Capitel des fünften Buches [1]) widmet und damit die Atomenlehre zuerst in ein Lehrbuch der Physik einführt. Dieses Lehrbuch war aber, wie schon aus der grossen Anzahl seiner Auflagen hervorgeht, ausserordentlich verbreitet und wurde in den meisten Schulen Deutschlands den Vorlesungen zu Grunde gelegt [2]). Seine Gründe für die Atomistik bieten allerdings nichts Neues, sondern sind durchweg aus Sennert entlehnt (den er übrigens in kräftigster Weise gegen Freitag vertheidigt hatte) [3]), aber wichtig ist die Verbreitung, welche auf diese Weise Sennert's Lehre in Deutschland unter der studirenden Jugend gewann. So festgewurzelt waren die peripatetischen Vorurtheile in den Schulen, dass es der wackeren Arbeit dieser Männer bedurfte, um der wiederauflebenden Naturwissenschaft den Boden ihres Gedeihens zu bereiten. Aber ihre Früchte machten sich auch bald in den Ansichten der deutschen Physiker, so z. B. bei dem berühmten Bürgermeister von Magdeburg, Otto von Guericke [4]), geltend, der sichtlich von Sennert beeinflusst ist. Freilich hatte schon im Anfang des Jahrhunderts in Italien der grosse Galilei den Weg der Erfahrung praktisch betreten, den — unter eigen-

[1]) Inst. phys. 6. A. Wittenb. 1672. p. 714 ff.

[2]) Chr. Vater, Physiol. prooem. p. 3, angeführt bei Brucker, Hist. crit. phil. V, p. 619.

[3]) Defensio Tractatus de origine formarum pro Daniele Sennerto et contra Joh. Freitag. Wittenbergae 1638. Ueber die Atome s. p. 432. Ueber die Kräftigkeit des persönlichen Angriffes lassen die Zartheiten der Vorrede keinen Zweifel. Man vergl. z. B. den Schluss.

[4]) Experimenta nova Magdeburgica de vacuo spatio. Amstel. 1672. Lib. II. cap. 12. p. 70.

thümlicher Verkennung von Galilei's Verdiensten — Bacon in England von allgemeinstem Gesichtspunkte aus lehrte; freilich gewann Gassendi fast gleichzeitig mit Sennert in Frankreich grösseren Ruhm durch ähnliche Bestrebungen im Anschluss an Epikur und unmittelbar darauf bricht der gewaltige Geist eines Descartes der Philosophie völlig neue Bahnen. Trotzdem kann wenigstens die deutsche Physik sich rühmen, in Bezug auf die Theorie der Materie den Weg der Erneuerung durchaus selbstständig eingeschlagen und die Periode der Corpuscularphilosophie eröffnet zu haben.

Aber auch auf weitere Kreise hat Sennert anregend gewirkt. Boyle, den man mit Recht als den ersten Physiker und Chemiker im modernen Sinne betrachtet, beweist durch seine lebhafte Polemik gegen Sennert, dass dessen Einfluss ein allgemein anerkannter war. Und dies gilt besonders auch von Italien. Der Umstand, dass Sennert die Atome nicht im Sinne Demokrit's, sondern nur als physikalische Minima, als Corpuskeln (s. übrigens hierüber S. 419, 420) eingeführt habe, veranlasste den Italiener Jo. Chrysostomus Magnenus [1]), in einem besonderen Werke eine erneute Darstellung der Atomistik zu geben, in welcher er das Demokritische System in angemessener Weise modificirte. An dieser Stelle kann auf die Atomistik des Magnenus nicht näher eingegangen werden.

Gegenüber diesen Ausführungen, welche die Bedeutung Sennert's als Schöpfer der Corpuscularphilosophie darlegen, ist offenbar das anfangs angeführte abfällige Urtheil Lange's nicht aufrechtzuerhalten; vielmehr zeigt sich, dass Zeller [2]) Recht hat, bei der Erwähnung von Sennert das Urtheil des Leibniz [3]) für seine Bedeutung anzuführen, nach welchem die Corpuscularphilosophie wesentlich zur Schwächung der peripatetischen Lehre beigetragen habe.

Gotha. K. Lasswitz.

[1]) Democritus reviviscens. Hagae Comit. 1658. (In der Widmung an den Senat von Mailand.)

[2]) Geschichte der Philosophie seit Leibniz. Münch. 1873. S. 74.

[3]) Théodicée. Discours de la Conformité etc. § 12.

# Drei Grundfragen des Idealismus.

## Erster Artikel.

### I. Beweis des Idealismus.

#### 1. Vorbemerkungen.

Fünfzig Jahre lang, von Kant bis Hegel, hat in Deutschland auf philosophischem Gebiete angeblich der Idealismus geherrscht. Das war allerdings ein unechter Idealismus, welcher nicht auf einer Erforschung der Thatsachen, sondern auf Annahmen a priori beruhte. Nichtsdestowenigér kann es Einen Wunder nehmen, wenn man sieht, dass die idealistische Tradition so vollständig ausgestorben ist, dass gegenwärtig selbst manchen philosophisch Gebildeten die idealistische Lehre fast als eine Verrücktheit erscheint. Bedenkt man überhaupt, dass schon Descartes es gewusst und gesagt hat, dass aus den Thatsachen der Erfahrung kein gültiger Schluss auf das Dasein wirklicher Körper ausser uns gezogen werden kann — Descartes gründete seinen Glauben an die Realität der Körper lediglich auf die Wahrhaftigkeit Gottes — und dass sodann Berkeley vor hundertfünfzig Jahren schon die idealistische Lehre zur allgemeinen Kenntniss gebracht hat und dieselbe seitdem ein stehender Gegenstand der Controverse geblieben ist, — so muss man sich wundern, dass der Streit zwischen dem Idealismus und dem Realismus immer noch nicht beendet ist. Denn es handelt sich hier nicht um abstracte Principien, deren Verständniss,

noch um verborgene Naturvermögen, deren Ergründung schwer wäre, sondern bloss um Thatsachen und Inductionen aus Thatsachen, deren Constatirung keine Schwierigkeit bietet. Ganze Bibliotheken fast sind über die Methoden des richtigen Denkens geschrieben worden und es ist dennoch bis jetzt nicht entschieden, was in einer so einfachen und uns so nahe liegenden Frage das Richtige sei!

Um diesem Uebelstand nach Kräften abzuhelfen, will ich hier versuchen, den Beweis des Idealismus so klar und präcis zu führen, dass mit Leichtigkeit und vollkommener Gewissheit entschieden werden kann, auf welcher Seite die Wahrheit liegt. Dabei werde ich jedes überflüssige Wort möglichst vermeiden, denn in solchen Fällen kommt es nicht auf die Menge der Worte, sondern bloss auf das Gewicht der Gründe an.

Unter der Aussenwelt kann zweierlei verstanden werden:

1) Entweder die Körper, die wir selbst thatsächlich wahrnehmen, nämlich sehen, betasten u. s. w.

2) Oder Aussendinge, welche nicht selbst wahrgenommen werden, also von jenen factisch wahrgenommenen durchaus verschieden und an sich unerkennbar sind, aber, nach der Voraussetzung unsere Empfindungen bewirken.

Der hauptsächlichste Grund der Verwirrung in unserer Frage ist der, dass man eine bloss vorausgesetzte oder gedachte Aussenwelt von der thatsächlich wahrgenommenen nicht unterscheidet, obgleich man im Allgemeinen bereitwillig zugiebt, dass eine wirkliche Aussenwelt nicht wahrgenommen werden kann. Es wird sich nun aber zeigen, dass dies zwei durchaus verschiedene Dinge sind, und der Beweis muss darum in zwei Theile zerfallen, nämlich:

1) In den Beweis, dass die factisch von uns wahrgenommenen Körper aus nichts Anderem als unseren eignen Sinnesempfindungen bestehen, und

2) in den Beweis, dass es auch keine unbekannte Aussendinge als Ursachen unserer Empfindungen giebt.

## 2. Beweis, dass unsere Sinnesempfindungen selbst dasjenige sind, was wir als Körper ausser uns wahrnehmen.

### α) Der experimentelle Beweis.

1) Thatsache: Wenn wir mit einem Auge z. B. ein Haus betrachten und das Auge von der Seite mit dem Finger drücken, so wird dadurch das gesehene Haus zur Seite verschoben. Drückt man das Auge von der rechten Seite, so verschiebt sich das Haus nach rechts hin; drückt man das Auge von der linken Seite, so verschiebt sich das Haus nach links hin.

Inductiver Schluss daraus: Dasjenige, was wir als ein Haus sehen, ist nichts Anderes, als unsere eignen Farbenempfindungen. Unsere Farbenempfindungen scheinen uns selbst ausser uns, im Raume zu liegen.

2) Thatsache: Wenn wir eine kleine Kugel mit gekreuzten Fingern berühren, so fühlen wir zwei Kugeln unter den Fingern.

Inductiver Schluss daraus: Dasjenige, was wir als zwei Kugeln fühlen, ist nichts Anderes, als unsere Tast- und Muskelempfindungen.

Somit ist experimentell bewiesen, dass die Körper, die wir factisch sehen und betasten, aus unseren Farben-, Tast- und Muskelempfindungen bestehen.

Hier werden dem Leser sofort tausendfältige Einwendungen einfallen, tausend Gründe zum Beweis, dass das gesehene Haus und die betastete Kugel doch ja etwas von unseren Empfindungen durchaus Verschiedenes seien. Allein ich bitte Folgendes zu bedenken: Die Entscheidung darüber, welcher Schluss aus den Thatsachen der richtige sei, ist nur dann möglich, wenn man zu allererst die Thatsachen selbst genau, wie sie sind, constatirt. Die genaue Constatirung der Thatsachen lehrt aber, wie eben gezeigt worden, dass unsere Farben- und Tastempfindungen selbst dasjenige sind, was wir als Körper

ausser uns sehen und fühlen. Welche Schlüsse sich daraus ergeben, das werden wir weiter unten prüfen [1]).

Nun lässt es sich noch ferner experimentell beweisen, dass in unserer Körperwahrnehmung gar nichts Anderes als unsere Sinnesempfindungen gegeben und enthalten sein kann.

Wenn wir äussere Gegenstände selbst wahrnehmen könnten, so müssten diejenigen unter denselben Gegenstände unserer unmittelbaren Wahrnehmung sein, welche uns am nächsten liegen und unsere Wahrnehmung unmittelbar bedingen. Die uns am nächsten liegenden und uns allein unmittelbar afficirenden äusseren Gegenstände sind nun unsere Nerven und unser Gehirn. Allein wir sind so weit entfernt, etwas von diesen nächstliegenden Gegenständen unmittelbar wahrzunehmen, dass wir vielmehr das Dasein derselben nur aus äusseren Erfahrungen erschliessen können. Was wir unmittelbar wahrnehmen, sind nicht unsere Nerven und unser Gehirn, sondern Körper, welche ausser unserem Leibe liegen. Aber wirkliche ausser unserem Leibe liegende Gegenstände können nicht selbst wahrgenommen werden, weil zwischen denselben und unserer Wahrnehmung die Sinnesorgane in der Mitte stehen. Damit ist also experimentell bewiesen, dass was wir ausser uns als Körper wahrnehmen, nicht wirkliche äussere Dinge, sondern nur unsere eignen Sinnesempfindungen sein können.

### β) Der analytische Beweis.

Nunmehr will ich den umgekehrten Beweis führen, dass wenn man aus den von uns wahrgenommenen Körpern Alles das abzieht oder abstrahirt, was unsere eigne Empfindung ist, in denselben gar nichts Wirkliches mehr übrig bleibt.

Hier werde ich mir erlauben, eine kurze Stelle aus meinem Werke „Denken und Wirklichkeit" anzuführen, weil ich das dort Gesagte nicht besser mit anderen Worten zu sagen weiss.

„Da die Körper ihrem Begriffe nach Substanzen, äussere

---

[1]) Die oben angeführten zwei inductiven Schlüsse dienen bloss dazu, den wahren Thatbestand selbst zu constatiren.

und von uns unabhängige Gegenstände, also von unseren Empfindungen durchaus verschieden sind, so ist die erste Forderung des logischen Denkens die, den Körpern an sich keine Qualität beizulegen, welche in unseren Empfindungen gegeben ist. Das ist denn auch die erste Berichtigung, welche die wissenschaftliche Theorie in unserer Vorstellung der Körper vornimmt. Die Körper können demnach an sich weder farbig noch leuchtend, weder warm noch kalt, weder süss noch sauer sein, überhaupt gar keine empfundene Qualität besitzen. Da aber alle realen Qualitäten in unseren Empfindungen gegeben sind, so sind also die Körper an sich qualitätlos. Als ihre einzige Eigenschaft bleibt das Dasein im Raume, die Erfüllung des Raumes und die Einwirkung auf einander übrig" (II, 91).

Aber die Eigenschaft eines Dinges, einen Raum zu erfüllen, räumlich ausgedehnt zu sein, ist logisch widersprechend. Denn das Ausgedehnte ist zusammengesetzt und doch aus nichts zusammengesetzt, da alle seine Bestandtheile, man mag sie so klein denken, wie man will, selbst ausgedehnt und ins Unendliche theilbar, also wiederum zusammengesetzt sind. Der Widerspruch in dem Wesen des Ausgedehnten ist übrigens schon von Anderen so oft nachgewiesen worden, dass ich ihn nicht weiter zu beleuchten brauche. Die Erfüllung des Raumes, diese Grundeigenschaft der Körper, ist somit keine reale Qualität [1]). Aber ein Ding, welches keine reale Qualität besitzt, ist gar kein wirkliches Ding, sondern ein blosser Gedanke, eine Abstraction. Die Körper unserer Erfahrung sind also, allen Empfindungsinhalt abgerechnet, blosse Vorstellungen in uns.

„Allein die Körper wirken ja," wird man sofort einwenden, „und wenn wir auch nicht wissen, wie sie an sich, in ihrer nichtwahrnehmbaren Qualität beschaffen sein mögen, so

---

[1]) Ausserdem ist es unmittelbar klar, dass die blosse Eigenschaft eines Dinges, einen Raum zu erfüllen, keine reale Qualität ist. Denn dieselbe besagt bloss, dass etwas einen Raum erfülle, enthält aber keine Andeutung darüber, was dieses Raumerfüllende sei.

erfahren wir doch ihre Wirkungen und diese lassen keinen Zweifel an ihrer Realität aufkommen."

Hier bitte ich, die schon erwähnte Verwechselung der von uns factisch wahrgenommenen Körper mit irgend einer bloss vorausgesetzten, unbekannten Aussenwelt nicht zu begehen. Ob unsere Wahrnehmung eine Wirkung vieler unbekannten Aussendinge sei oder nicht, das ist eine Frage, welche erst in dem nächsten Abschnitt erörtert wird. Was aber die factisch von uns erkannten Körper betrifft, so wissen wir, dass dieselben keine, weder eine wahrnehmbare noch eine nicht wahrnehmbare, Qualität besitzen, also bloss Vorstellungen in uns sind. Sagen, dass wir die Körper erkennen und zugleich nicht wissen, wie sie an sich beschaffen sind, heisst sagen, dass wir die Körper zugleich erkennen und nicht erkennen, was widersprechend ist. Denn das Ansich eines Dinges ist eben das Ding selbst, das eigne Wesen desselben. Giebt man zu, dass wir die äusseren Dinge nicht, wie sie an sich sind, erkennen, so giebt man eben damit zu, dass wir die äusseren Dinge selbst gar nicht, sondern etwas von denselben durchaus Verschiedenes erkennen, nämlich ihre Wirkungen in uns. Aber wir glauben in unserer gewöhnlichen Erfahrung nicht blosse Wirkungen der Körper, sondern die Körper selbst wahrzunehmen, während uns factisch nichts als Wirkungen (richtiger Empfindungen) gegeben sind, und so stellt es sich wieder heraus, dass wir, wie es schon oben experimentell bewiesen worden ist, nicht wirkliche Körper, sondern den Inhalt unserer Empfindungen als Körper wahrnehmen und erkennen.

### γ) Das Resultat.

Durch das Vorhergehende ist der Beweis erbracht worden, dass dasjenige, was wir factisch als eine Körperwelt wahrnehmen, aus nichts Anderem als unseren Sinnesempfindungen besteht. Wenn man also eine wirkliche Aussenwelt annimmt, so muss man darunter eine Welt ganz unbekannter, von den Körpern unserer Erfahrung verschiedener Gegenstände verstehen, von denen wir nicht wissen, was sie sind, noch wo sie sind, noch

wie sie wirken. Damit wird aber die Frage aus dem Gebiete der Erfahrung in das Gebiet der Metaphysik verlegt. Die Frage, ob eine unbekannte Aussenwelt existire oder nicht, ist für die Erfahrung und die Naturwissenschaft vollkommen gleichgültig. Denn ob man diese Frage bejahen oder verneinen muss, die Thatsachen bleiben davon unberührt, werden dadurch in keiner Weise afficirt. So lange unsere Empfindungen nur in derselben Ordnung und nach denselben Gesetzen auftreten, wie jetzt, werden sie auch factisch als dieselbe Körperwelt, wie jetzt, wahrgenommen, die Ursache der Empfindungen mag sein, welche sie will.

Das ist es jedoch gerade, was man im Grunde nie einsieht. Man glaubt vielmehr immer, dass, wenn keine wirklichen Körper vorhanden wären, auch keine Körperwahrnehmung wie die unsere möglich gewesen wäre. Allein dieser Glaube wird, wie oben gezeigt worden, durch die Thatsachen vollständig widerlegt. Man braucht nur zu bedenken, dass Alles, was wir durch die fünf Sinne wahrnehmen, ja aus nichts Anderem als unseren Sinneseindrücken besteht und bestehen kann, — so wird klar, dass, um unsere Körperwahrnehmung zu ermöglichen, es durchaus nicht nöthig ist, dass wirkliche derselben entsprechende Körper vorhanden seien, sondern bloss, dass unsere Sinnesempfindungen genau in derselben Ordnung und Succession auftreten wie jetzt. In der That, wie könnten wir die Körper vermissen, so lange wir genau dieselben Sinneseindrücke haben, wie wenn wirkliche Körper vorhanden wären, oder richtiger gesagt, wie bei unserer gewöhnlichen Körperwahrnehmung? Liefern doch Träume, Hallucinationen und Sinnestäuschungen den unwiderleglichen factischen Beweis dafür, dass der Schein der Körperwahrnehmung in Abwesenheit wirklicher Körper sehr wohl möglich ist, dass also der Inhalt der Körperwahrnehmung stets derselbe ist, gleichviel ob wirkliche Körper ausser uns vorhanden sind oder nicht. Die in den Träumen und Hullucinationen liegende Täuschung würde ja offenbar gar nicht möglich sein, wenn der Inhalt der Wahr-

nehmung bei denselben ein anderer wäre als im normalen und wachen Zustande des Geistes.

Das ist also eine fundamentale und keinem Zweifel unterliegende Thatsache, dass unsere Körperwahrnehmung (objectiv) lediglich durch die Ordnung und Gesetzmässigkeit unserer Empfindungen bedingt ist.

Diese Thatsache kann nicht mehr in Frage stehen, nachdem der doppelte, experimentelle und analytische, Beweis geliefert worden ist, dass unsere Sinnesempfindungen selbst dasjenige sind, was wir als Körper ausser uns wahrnehmen. In dem Streit zwischen dem Idealismus und dem Realismus kann es sich also nicht mehr um diesen Punkt handeln; der Streit dreht sich nunmehr um eine ganz andere Frage, nämlich die folgende:

Ob die gegebene Ordnung und Gesetzmässigkeit unserer Empfindungen selbst lediglich durch die Einwirkung von Dingen ausser uns erklärt werden könne, eine Vielheit wirklicher Aussendinge nothwendig voraussetze oder nicht?

Mit dieser Frage wollen wir uns jetzt beschäftigen.

### 3. Beweis, dass es keine unbekannten Aussendinge als Ursachen unserer Empfindungen giebt.

#### α) Der metaphysische Beweis.

Damit auch nur der Versuch gemacht werden kann, die obige Frage im Sinne des Realismus zu beantworten, muss man die vorausgesetzten unbekannten äusseren Dinge nach Analogie der Körper unserer Erfahrung denken. Denn wenn man diese Analogie als ungültig abweisen wollte, dann würde uns jeglicher Grund und Anlass fehlen, von den vorausgesetzten Aussendingen und deren Wirksamkeit überhaupt irgend etwas zu behaupten. Um aber beweisen zu können, dass die Ordnung und Gesetzmässigkeit unserer Empfindungen durch die Einwirkung von Körpern entstehe, muss man in erster Linie zeigen, wie es überhaupt zu denken ist, dass Körper auf ein empfindendes Wesen einwirken, Empfindungen hervorbringen können. Die

Körper wirken durch Stoss und Druck, kann ein empfindendes Wesen gestossen oder gedrückt werden?

Man sieht, was auf den ersten Blick das Allernächste und Allereinfachste zu sein scheint, nämlich unsere Körperwahrnehmung oder die sie bedingende Ordnung und Gesetzmässigkeit der Empfindungen durch die Einwirkung von Körpern ausser uns zu erklären, ist in der That das Unbegreiflichste von Allem. Selbst zwischen Körpern ist die einfachste mechanische Wirkung durch Stoss und Druck nicht denkbar ohne eine Vermittlung, ohne eine Anpassung derselben an einander, welche so weit entfernt ist, in ihrem individuellen Wesen selbst zu liegen, dass sie vielmehr ihrem Begriffe widerspricht [1]). Noch weniger sind aus dem individuellen Wesen der Körper oder Körperatome solche Wirkungen zu erklären, wie sie die organische Natur bietet. Vollends aber, wenn es sich um die Frage handelt, wie ein Körper Empfindungen in uns, oder wie umgekehrt ein Gefühl oder ein Willensentschluss in uns Bewegungen in den Körpern bewirken könne, wird es klar, dass dies schlechterdings nicht denkbar und möglich ist ohne ein vermittelndes einheitliches Princip, welches die Welt der Körper (genauer der Aussendinge, wenn nämlich solche existiren) und die der Geister, die ihrer Natur nach in keine unmittelbare Berührung kommen können, untereinander verbindet. Auch sehen wir ja factisch, dass unsere Beziehungen zur Aussenwelt durch einen sehr kunstvoll organisirten Leib vermittelt werden, was die Rolle eines einheitlichen wirkenden Princips bei diesen Beziehungen ausser Frage stellt. Dieses einheitliche Princip — man nenne dasselbe Kraft, Weltgeist oder wie immer sonst —

---

[1]) Dass das Gesetz des Stosses eine innere Rücksicht oder Anpassung der Körper aneinander implicirt und dass alle innere Rücksicht und Verbindung der Körper untereinander ihrem Begriffe widerspricht, kann ich hier natürlich nicht beweisen. Beide Beweise habe ich jedoch in dem 2. Bande meines Werkes Denken und Wirkl. gegeben, den ersteren auf S. 127—28, den letzteren auf S. 118 (der 2. Aufl.).

ist also dasjenige, was die Ordnung und Gesetzmässigkeit unserer Empfindungen unmittelbar bewirkt.

### β) Der inductive Beweis.

Aber das Resultat, welches wir soeben auf dem Umwege der metaphysischen Betrachtung erreicht haben, wird auch durch directe Induction aus den Thatsachen festgestellt.

Thatsache ist, wie bewiesen worden, dass wir den Inhalt unserer Sinnesempfindungen selbst als Körper ausser uns wahrnehmen und dass unsere Körperwahrnehmung darum (objectiv) lediglich durch die Ordnung und Gesetzmässigkeit der Empfindungen bedingt ist. Dies implicirt aber offenbar, dass auch umgekehrt die Ordnung und Gesetzmässigkeit unserer Empfindungen ihrer Erkenntniss als Körper ausser uns angepasst und conform ist. Wir könnten doch offenbar den Inhalt unserer Empfindungen nicht als Körper ausser uns erkennen, wenn dieselben nicht von Natur so organisirt wären, um dieser Erkenntniss factisch zu entsprechen. Auf dieser Natureinrichtung der Empfindungen beruht denn auch die (empirische) Wahrheit und Gültigkeit unserer Körperwahrnehmung.

Indessen so klar dies im Allgemeinen ist, so will ich es doch an einem besonderen Fall erläutern. Es ist oben experimentell bewiesen worden, dass dasjenige, was wir als Körper ausser uns sehen, unsere eignen Farbenempfindungen sind. Denn die gesehenen Gegenstände werden, wie erwähnt, durch den Druck des Fingers auf das Auge hin und her bewegt. Nun wird niemand behaupten, dass unsere Farbenempfindungen selbst räumlich ausgedehnt seien, dass man dieselben mit dem Metermaass messen oder von einem Ort zum anderen schieben könnte. Wie könnten wir also unsere Farbenempfindungen als ausgedehnte Körper ausser uns sehen, wenn dieselben nicht von Natur zu dieser Art der Wahrnehmung geeignet wären? Man wird hier leicht versucht, diese Organisation der Gesichtsempfindungen durch die Structur des Auges zu erklären. Aber ich bitte dieses zu bedenken: Der Act des Sehens kommt nicht im Auge zu Stande; die Structur des Auges mag sein, welche

sie will, Thatsache ist, dass wir von Innen nicht das Mindeste davon sehen und erkennen können. Die Structur des Auges und die Vorgänge in demselben kann man nur von Aussen erkennen, wenn man ein lebendes Auge vermittelst des Augenspiegels beschaut oder ein herausgenommenes Auge in seine Theile zerlegt. Von Innen ist uns nichts gegeben als unsere Farbenempfindungen und die Thatsache, dass dieselben dazu geeignet sind, als Körper im Raume wahrgenommen zu werden, während andere Empfindungen, z. B. die des Schalls, dazu nicht geeignet sind. Die Versuche, unser Sehen durch die Structur des Auges zu erklären, beruhen eben auf der Verkennung des Umstandes, dass wir nicht die Vorgänge im Auge, sondern die ausser dem Auge liegenden Gegenstände selbst sehen, oder richtiger — da wirkliche äussere Gegenstände nicht unmittelbar gesehen werden können — unsere eignen Farbenempfindungen als Körper ausser uns sehen. Der Umstand, dass wir die gesehenen Körper auch betasten können, bedeutet ebenfalls, dass die Gesetze, nach welchen der Zusammenhang zwischen unseren Gesichts- und Tastempfindungen geregelt ist, durch die Rücksicht auf die Wahrnehmung der Empfindungen als Körper ausser uns bedingt sind.

Die Thatsache, dass wir den Inhalt unserer Sinnesempfindungen als eine Körperwelt wahrnehmen, implicirt also zwei innere Facta, welche sich gegenseitig bedingen. Unsere Körperwahrnehmung ist lediglich durch die Ordnung und Gesetzmässigkeit unserer Empfindungen bedingt und eben darum ist auch umgekehrt die Ordnung und Gesetzmässigkeit der Empfindungen durch die Rücksicht auf die Wahrnehmung derselben als Körper bedingt.

Nunmehr könnte ich es getrost dem Leser selbst überlassen, zu entscheiden, welcher Schluss aus diesen Facten inductiv sich ergiebt. Alle Induction ist das Schliessen aus dem beständigen Zusammenvorkommen von Thatsachen und Erscheinungen auf eine Verbindung derselben untereinander. Nun haben wir zwei innere Facta constatirt, welche sich gegenseitig mit Nothwendigkeit bedingen. Also kann die Induction aus

diesen Facten nichts Anderes ergeben, als eine innere Verbindung derselben, d. h. einen einheitlichen Naturgrund, ein allgemeines wirkendes Princip, das die Sinnesempfindungen jedes einzelnen Subjects nicht nur, sondern auch die erkennenden Subjecte alle unter einander verbindet und die Gesetzmässigkeit und Uebereinstimmung ihrer Wahrnehmungen erzeugt. Denn wir nehmen Alle in unseren resp. Sinneseindrücken eine und dieselbe allen gemeinsame Aussenwelt wahr. Dieses Princip ist also dasjenige, was in Wahrheit alle die Wirkungen hervorbringt, welche uns von Körpern herzurühren scheinen.

Dagegen stehen die Thatsachen einem Schluss auf eine Vielheit von Aussendingen als Ursachen unserer Empfindungen durchaus entgegen. Selbst wer annehmen möchte, dass äussere Dinge die Ursachen unserer Empfindungen sind, wird nicht behaupten, die äusseren Dinge seien auch Ursache davon, dass wir den Inhalt unserer Empfindungen selbst als eine Körperwelt ausser uns wahrnehmen. Allein die Ordnung und Gesetzmässigkeit der Empfindungen ist, wie erwähnt worden, gerade dieser Erkenntniss angepasst und conform, weil ja sonst die besagte Erkenntniss factisch unmöglich sein würde. Also können viele äussere Dinge ebenso wenig die Ordnung und Gesetzmässigkeit unserer Empfindungen bewirken, als sie unsere Wahrnehmung selbst bewirken, oder anstatt unserer wahrnehmen können.

### γ) Das Schlussergebniss.

So stehen nunmehr die folgenden drei Cardinalsätze des Idealismus fest:

1) Den realen Inhalt der Erfahrung bilden unsere Sinnesempfindungen; unsere Sinnesempfindungen sind selbst dasjenige, was wir als Körper ausser uns wahrnehmen (sehen, betasten u. s. w.).

2) Unsere Körperwahrnehmung ist (objectiv) lediglich durch die Ordnung und Gesetzmässigkeit unserer Sinnesempfindungen bedingt.

3) Die Ordnung und Gesetzmässigkeit unserer Empfindungen wird ihrerseits nicht durch viele äussere Dinge, sondern durch einen einheitlichen Naturgrund bewirkt, welcher die erkennenden Subjecte und deren Empfindungen untereinander verbindet.

Diese Sätze stehen in jedem Falle fest, gleichviel ob es wirkliche Dinge ausser uns giebt oder nicht. Aus denselben wird ersichtlich, dass wirkliche äussere Dinge mit unserer Körperwahrnehmung nichts zu thun haben, zu deren Erklärung vollkommen unnöthig sind, und dass mithin nichts, was in unserer Erfahrung vorkommt, das Dasein wirklicher Dinge ausser uns beweisen kann.

### 3. Erläuternde Bemerkungen.

Durch die gegebene Begründung der obigen drei Sätze ist der Streit zwischen Idealismus und Realismus ein für allemal entschieden. Nachdem gezeigt worden ist, dass die Annahme einer wirklichen Aussenwelt erstens nie bewiesen werden und zweitens zur Erklärung der Thatsachen der Erfahrung nichts beitragen kann, muss Jedermann einsehen, dass diese Annahme eine müssige ist. Doch wird die wahre Einsicht trotz aller inneren Evidenz wenig einleuchten, wenn man nicht zeigt, wodurch dieselbe für das Bewusstsein verdeckt und so zu sagen maskirt wird.

Maskirt wird hier die wahre Einsicht eben durch die Natur der Erkenntniss, um deren Erklärung es sich handelt. Der Inhalt unserer Sinnesempfindungen wird von uns selbst als eine Welt von Körpern, d. h. von Substanzen erkannt. Nun liegt es in dem Begriffe einer Substanz, erstens, dass dieselbe unentstanden und unvergänglich ist. Die vorhandene Summe der Substanzen muss also unvermehrbar und unverminderbar sein. Eine Vielheit von Substanzen muss ferner, wenn anschaulich vorgestellt, im Raume[1]) vorgestellt werden, mithin

[1]) „Da Substanzen, d. i. selbstexistirende, unbedingte Wesen in keinem ursprünglichen Zusammenhang untereinander stehen und

solchen Gesetzen unterthan sein, nach welchen räumliche Elemente, wie Lage, Entfernung, Richtung, Geschwindigkeit, Masse u. a. das Bestimmende sind. Soll also unsere Körperwahrnehmung möglich sein, so müssen unsere Empfindungen in solcher Ordnung und Succession auftreten, dass sie uns ohne factischen Widerspruch als eine Welt erscheinen, welche mechanischen und physikalischen Gesetzen unterthan ist. Aber wir, die erkennenden Subjecte sind selbst innerlich nicht den mechanischen und physikalischen Gesetzen unterthan; auf uns sind räumliche Bestimmungen, wie Figur, Masse, Entfernung u. s. w. nicht anwendbar. Damit wir in die Gesetzmässigkeit der erscheinenden räumlichen Welt aufgenommen und eingereiht werden können, müssen wir also in einer besonderen Verbindung mit einem besonderen Körper erscheinen, welcher unsere Beziehungen zu der übrigen Körperwelt vermittelt. Diese Rolle spielt unser Leib, dessen Zusammenhang mit unseren inneren Zuständen nach besonderen, von den physikalischen verschiedenen Gesetzen geregelt ist, nach denen jede Affection des Leibes eine Empfindung in uns, sowie auch umgekehrt ein Gefühl oder ein Willensentschluss in uns Bewegungen im Leibe zur Folge hat, was Alles mechanisch und physikalisch gar nicht erklärt werden kann. So muss es uns scheinen, dass wir die Körper zugleich unmittelbar wahrnehmen und aus deren Einwirkungen auf unseren Leib mittelbar erschliessen. So kommt es, dass wir von der Körperwelt jederzeit so viel sehen, als die

---

deren Verhältnisse also nach keiner Seite hin vorausbestimmt und unabänderlich festgesetzt sind, so muss eine Mehrheit von Substanzen in einem Medium vorgestellt werden, welches die Möglichkeit aller äusseren Verhältnisse zulässt, also die Totalität aller möglichen Richtungen enthält" (Denken und Wirkl., II, 20). Diese Eigenschaft des Raumes, die Totalität aller möglichen Richtungen zu enthalten, bewirkt, dass jeder Körper nach allen Seiten hin durch den Raum von anderen Dingen getrennt ist, was dessen Selbständigkeit denselben gegenüber begründet. Was die anderen geometrischen Eigenschaften des Raumes betrifft, so gehören dieselben zu der Natureinrichtung, zu der „Form" unserer Anschauung, welche nicht weiter erklärt werden kann.

Sehkraft unserer Augen reicht und der Umfang unseres Sehfeldes fasst; soviel betasten, als unsere Hände greifen, so viel durchlaufen, als unsere Füsse tragen können u. s. w. Es muss uns scheinen, dass unsere Empfindungen nicht, wie es in Wahrheit der Fall ist, durch einen einheitlichen nicht wahrnehmbaren Naturgrund, sondern durch die vielen wahrgenommenen Körper bewirkt werden, deren Gruppirung um uns her nach Zeit und Ort wechselt. Es müssen also in unserer Erfahrung Wirkungen eintreten können, die uns bei Unkenntniss der Umstände oder der Naturgesetze in ihrem ganzen Umfang unerwartet und überraschend sind, jedoch bei näherer Untersuchung sich aus diesen erklären lassen. Dies verbürgt die (empirische) Gültigkeit nicht allein der physikalischen Naturgesetze, sondern auch der Theorieen, welche zur Erklärung derselben dienen, wenn diese Theorieen — wie z. B. die mechanische Wärmetheorie — den Ergebnissen der Wahrnehmung und dem Begriffe der Körper conform sind.

Diese folgerichtige Organisation des Scheins ist es nun, was dessen für die Meisten unüberwindliche Gewalt ausmacht. Selbst diejenigen, welche einsehen, dass unsere Körperwahrnehmung an sich ein blosser Schein ist, d. h. ohne directe, innere Beziehung zu einer wirklichen Körperwelt steht, nehmen doch infolge davon gerne an, dass die Wirklichkeit diesem Schein entspreche, dass unsere Wahrnehmung, wie es ein Schriftsteller ausgedrückt hat, „durch einen Kunstgriff der Natur derart organisirt ist, um (äusseren) Objecten zu entsprechen“ [1]). Man bedenkt nicht, dass ohne diese folgerichtige Organisation des Scheins derselbe gar nicht möglich gewesen wäre, die Täuschung gar nicht entstehen und bestehen könnte, welche uns in un-

[1]) „Ni la perception extérieure, ni les autres prises de connaissance ne sont des actions simples qui s'appliquent et se terminent à des objets différents d'elles-mêmes. Ce sont des simulacres, des fantômes, ou semblants de ces objets, des hallucinations le plus souvent vraies, et, par un artifice de la nature, arrangées de façon à correspondre aux objets.“ Taine, De l'Intelligence. 1870, I, 413—14.

seren Sinnesempfindungen eine Welt von Körpern zeigt. Diese folgerichtige Organisation des Scheins ist so weit entfernt, eine nothwendige Beziehung auf eine entsprechende wirkliche Aussenwelt vorauszusetzen, dass sie dieselbe vielmehr, wie im vorhergehenden Abschnitt gezeigt worden, ausschliesst. Die Voraussetzung, dass dem Schein die Wirklichkeit entspreche, dass jederzeit an dem Orte, wo uns ein Körper zu liegen scheint, ein wirkliches, obgleich unerkennbares Aussending sich befinden, und dass jede wahrgenommene Bewegung der scheinbaren Körper von einer nicht wahrgenommenen Bewegung der wirklichen Aussendinge begleitet werden müsse, ist ein gar curioses Widerspiel der gewöhnlichen Anschauungsweise. Nach der gewöhnlichen Ansicht sind die wirklichen Aussendinge und die Vorgänge in denselben die Ursachen unserer Wahrnehmungen; nach jener Voraussetzung dagegen müssten unsere Wahrnehmungen die eigentliche raison d'être der Aussendinge und der Vorgänge in denselben sein. Darnach müsste eine uns unbekannte Aussenwelt existiren und hin und her bewegt werden lediglich aus purer Gewissenhaftigkeit, damit ja unsere Wahrnehmungen nicht ohne entsprechende Gegenstände in der Wirklichkeit bleiben, obgleich zwischen beiden keine directe Beziehung besteht. Diese Annahme zu widerlegen, ist offenbar unnöthig; dieselbe beweist bloss, dass selbst diejenigen, welche den natürlichen Schein zum Theil durchschaut haben, sich nicht immer von demselben zu befreien vermögen. Allerdings ist die Natur Meisterin in der Täuschung, aber das ist doch kein Grund, uns von ihr in alle Ewigkeit dupiren zu lassen.

Wenn indessen unsere Körperwahrnehmung in dem Sinne ein blosser Schein ist, dass derselben keine wirklichen im Raume existirenden Substanzen entsprechen, so ist sie doch nicht ein blosser Schein in dem Sinne, dass ihr gar keine Objecte in der Wirklichkeit entsprächen. Unsere Wahrnehmung hat vielmehr wirkliche entsprechende Objecte, nämlich unsere Sinnesempfindungen. Einer der Hauptgründe des gewöhnlichen realistischen Glaubens ist die Neigung, nur Körperliches als real, unsere Empfindungen dagegen als etwas Unreales anzusehen.

Man hält es für einerlei, ob etwas als Empfindung in uns oder bloss in unserer Vorstellung existirt. Nun sind die Sinnesempfindungen freilich nicht real in dem Sinne unseres Begriffs von dem Realen; dieselben sind keine unbedingten und beharrlichen Dinge, keine Substanzen, — aber sie haben die gleiche Art der Realität, welche auch uns selbst und überhaupt allen Objecten der Erfahrung eigen ist, nämlich Realität als Phänomena, als empirische Objecte, welche von unserer blossen Vorstellung derselben verschieden sind. Auch ein Schmerzgefühl in uns ist keine Substanz, aber wird deshalb Jemand dasselbe für unreal halten? Ist es etwa einerlei, ob wir einen Schmerz selbst fühlen oder an einen solchen bloss denken? Aber die gleiche Art und Natur von Realität, wie ein Schmerzgefühl, hat auch eine Empfindung der Farbe, des Tons, des Geschmacks und andere. Die Neigung, diese Art von Realität gleich nichts zu achten, hat eben denselben inneren Grund, kraft dessen wir auch in unseren Sinnesempfindungen eine Welt von Substanzen (von Körpern) erkennen, nämlich den, dass wir der Natur und dem Grundgesetze unseres Denkens gemäss nur die normale Art der Existenz, d. h. nur das Sein einer beharrlichen, sich selbst gleichen Substanz zu begreifen vermögen und zu allen blossen Erscheinungen und Successionen daher Substanzen als deren Träger hinzudenken. Daher kommt es, dass wir auch unser inneres Wesen, unser Ich oder Selbst als eine Substanz erkennen, wie wir die Empfindungen der äusseren Sinne (welche einen uns fremden Inhalt darbieten) als eine Welt uns fremder, äusserer Substanzen erkennen. In Wahrheit ist aber weder in der inneren noch in der äusseren Erfahrung eine wirkliche Substanz anzutreffen, sondern bloss Empfindungen, Gefühle, Vorstellungen und ähnliche Phänomena, welche stets kommen und gehen. Alles in der Welt der Erfahrung ist ein blosses Schweben und Geschehen, obgleich allerdings der Inhalt der Erfahrung so organisirt ist, dass wir in demselben beharrliche Substanzen zu erkennen glauben.

Es ist freilich unbegreiflich, dass die Natur systematisch

auf Täuschung eingerichtet ist, dass wir mit Naturnothwendigkeit Dinge zu sehen, zu betasten und zu bewegen scheinen, welche in Wahrheit nicht so, wie wir sie vorstellen, existiren. Aber eine Unbekanntschaft mit dem Wesen der uns umgebenden Wirklichkeit zeigt sich eben in der Voraussetzung (welche den eigentlichen, tieferen Grund des Realismus bildet), dass die gegebene Wirklichkeit begreiflich sein müsse und dass dieselbe gar durch die Annahme von Dingen ausser uns erklärt werden könne. Wie wenig dies der Fall ist, haben die vorhergehenden Erörterungen gezeigt. Durch die Annahme wirklicher Aussendinge werden die Thatsachen nicht erklärt, sondern zu der vorhandenen factischen Unbegreiflichkeit eine neue ersonnene Unbegreiflichkeit hinzugefügt, welche ausser ihrer Nutz- und Grundlosigkeit noch den schweren Nachtheil hat, logische Widersprüche zu impliciren. In einem folgenden Artikel werde ich zeigen, dass die empirische Natur der Dinge überhaupt eine abnorme und darum keiner endgültigen Erklärung fähig ist.

Stuttgart. A. Spir.

# Anmerkungen über die Philosophie des Hobbes.

## Erster Artikel.

1. Thomas Hobbes ist einer von den Philosophen, welche den Bestrebungen des 17. und 18. Jahrhunderts ihre Wege gewiesen haben. Der Kern dieser Bestrebungen ist ihre Feindschaft gegen das Mittelalter und gegen die geistige Macht, welche dasselbe beherrscht hatte, die katholische Kirche; ihr Ziel, auf der neuen Grundlage wissenschaftlicher Erkenntniss eine neue geistige Macht zu schaffen, welche jene nicht nur zu vernichten, sondern auch zu ersetzen stark sein sollte. Demgemäss kann die Geschichte der neueren Philosophie als ein Kampf theils gegen den Inhalt, theils gegen die Formen der kirchlichen Philosophie, der Scholastik und als eine allmähliche Eroberung des Gebietes derselben angesehen werden. Von der Tiefe dieses principiellen Gegensatzes hat gerade Hobbes ein sehr starkes Bewusstsein und er bestimmt sich nach demselben den Umfang und das Ziel seiner Aufgabe.

2. Das Wesen jener kirchlichen Philosophie lässt sich zum Behuf dieser Erörterung genügend bezeichnen in einigen Ausdrücken ihres Meisters, des heil. Thomas von Aquino[1]). Er sagt: 'die heilige Wissenschaft, welche behandle was höher sei als die Vernunft, könne zwar einiges annehmen von den

[1]) Welche ich dem Buche des Katholiken K. Werner 'd. heil. Thomas von Aquino' (3 Bde. Regensb. 1858 f.) entnehme.

philosophischen Disciplinen, jedoch nicht als ob sie nothwendig ihrer bedürfe, sondern zur grösseren Verdeutlichung dessen, was in ihr selber geboten werde; denn sie empfange nicht ihre Principien von den andern Wissenschaften, sondern unmittelbar von Gott durch Offenbarung; und folglich empfange sie nicht von den andern Wissenschaften als von Ueberlegenen, sondern benutze sie als Untergebene und als Mägde; wie die Architektonik Handlanger benutze und die Staatskunst Soldaten ... Von jener alleinherrlichen Offenbarungswissenschaft aber heisst es ein andermal, es könnten wohl einige wahrscheinliche Gründe auf die Verdeutlichung ihrer Wahrheit führen, zur Uebung und zum Troste der Gläubigen, aber nicht zur Widerlegung der Gegner; weil eben die Unzulänglichkeit der Gründe sie mehr in ihrem Irrthume bestärken würde, sofern sie dächten, dass wir um so schwächlicher Gründe willen der Wahrheit des Glaubens zustimmen . . . .' Gar keine wissenschaftliche, sondern eher eine Art von künstlerischer Absicht lag jener Wortarchitektonik zu Grunde: es war die Philosophie eines Lebens, welches keine Wissenschaft brauchte, auf den stetigen und geschlossenen Formen von Ackerbau und Handwerk und auf fest organisirten Herrschaftsverhältnissen beruhend.

3. Die neue Zeit, welche die Bedürfnisse wachsender Bevölkerung durch Verbesserung der Productionsinstrumente und durch Ausdehnung des Handelsverkehres zu befriedigen genöthigt war und dadurch die Grundlagen der mittelalterlichen Cultur erschütterte, konnte zu ihren Zwecken die Producte klösterlicher Beschaulichkeit oder akademischer Disputirkunst nicht benutzen, sondern bedurfte praktischer d. h. die wirklichen irdischen Dinge und das wirkliche irdische Geschehen genau darstellender Wissenschaft. Aus diesem Verlangen und nicht aus den Ansprüchen häretischer Logik und Metaphysik gingen die kräftigsten unter den zahlreichen Angriffen hervor, welche während des 15. und 16. Jahrhunderts wider das System der Schulweisheit gerichtet wurden. Diese Angriffe verbreiteten eine misstrauische und feindselige Stimmung, jedoch ist zu

vermuthen, dass die grossartige katholische Reaction, welche sich verkörperte im Jesuitismus, derselben theils durch Concessionen, theils durch Zwangsmittel völlig Herr geworden wäre, wenn nicht alsbald die positiven Wissenschaften, und zwei vor allen andern, stärker gerüstet sich vorgeschoben hätten.

4. Von der ersten, der Astronomie, ist es überflüssig, hier zu reden; da ihre mächtige Wirkung auf die Zertrümmerung der mittelalterlichen Weltbetrachtung und auf die Ausbildung der neuen Gedanken immer hervorgehoben wird. In verzerrter Gestalt, als Astrologie, genügte sie den mittelalterlichen Bedürfnissen, als welche nicht auf stetige rationale Beherrschung, sondern auf gelegentliche zaubernde Bestechung der Natur gerichtet waren; ihr ernsteres Studium entsprang aus den Interessen der immer grössere Lebenskreise bewegenden Seefahrt. Die damit eng verbundene Entwicklung der Manufactur, welche Einzelwerkzeuge in Massenwerkzeuge oder Maschinen umzuwandeln trachtete, gab Anregung und Förderung für die andere Wissenschaft, die Mechanik. Wie die Maschine zur ökonomischen, so war die Mechanik, ihre Darstellerin, zur wissenschaftlichen Weltherrschaft berufen. Sie wurde zuerst mit Eifer und Verständniss gepflegt in den wirthschaftlich am weitesten entwickelten italischen Städten. Aber früh auch blühte sie auf in den Niederlanden, in Frankreich und in England. So finden wir schon im 16., jedoch besonders zu Anfang des 17. Jahrhunderts in diesen Ländern, zuerst für die Probleme der Statik, dann auch für die dynamischen, ein erstaunlich lebhaftes Interesse und eine geradezu musterhafte sachliche Hingebung. Und wie jede grosse Bestrebung ein schöpferisches Genie hervorzubringen pflegt, so geschah es auch hier. Die neue Wissenschaft wurde epochemachend durch Galilei. Sie wurde durch Galilei philosophisch.

5. Die traditionelle Historiographie der Philosophie hat Galilei unter den Tisch geschoben; ein künftiger Geschichtsschreiber dieser Historiographie mag untersuchen wesshalb. Es werden ja an den Namen der Philosophie die mannigfaltigsten

Begriffe angeknüpft; in verschiedenen Ländern verschiedene, in jedem Lande zu andern Zeiten andere. Der Geschichtsforscher aber muss sich einen deutlichen und strengen Begriff bilden, dem vorherrschenden sprachlichen Gebrauche der Zeiten und der Länder gemäss, von denen er handelt. Er wird finden, dass die scholastische Periode mit ihrer Gegnerin, der Aufklärung, über das formale Bereich jenes Begriffes im Wesentlichen einig gewesen sei; wonach er den Complex bezeichnete aller Wissenschaften, welche allgemeine und nothwendige Wahrheiten hervorbrächten. Will man nun, um die Geschichte der Philosophie nicht in eine Geschichte der Einzelwissenschaften aufzulösen, mit diesem Inhalte die bei uns überwiegende Vorstellung verbinden, so kann man von philosophischer Behandlung einer Wissenschaft sprechen und darunter solche verstehen, welche ihr eigenes Gebiet auf seinen Zusammenhang hin mit einem aus den Erzeugnissen aller gestalteten Universalbilde betrachtet und es für die Vervollkommnung desselben fruchtbar zu machen bemüht ist. Ja, man wird auch garnichts einwenden dürfen, wenn ein Geschichtsschreiber der Philosophie die Einzelwissenschaften nur darstellt, insoweit sie an einem solchen Weltbilde mitgearbeitet haben, und etwa nur noch diejenigen Wissenschaften als ganz und gar philosophische ansieht, welche noch nicht einen selbständigen Platz eingenommen und darum auch noch nicht einen für die Gesammtanschauung gleichgültigen oder minder wichtigen Inhalt gewonnen haben. Nun ist es sichere historische Thatsache, dass wenigstens bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts Physik für eine philosophische Wissenschaft ist erachtet worden; ferner dass seit Anfang des 17. Jahrhunderts jeder Versuch, eine wissenschaftliche Weltanschauung auszubilden, mit den Ergebnissen und Hypothesen der neuen Lehre von der Bewegung der Körper so oder so sich hat auseinandersetzen müssen; endlich dass der Urheber dieser Lehre nach ihren Hauptumrissen, und der zugleich die vorher über ihren Gegenstand herrschenden Meinungen von Grund aus zerstörte, Galilei gewesen ist.

6. Galilei vernichtete die Physik der Schulen. Gar viele hatten vor ihm einzelne Theoreme derselben mit Leidenschaft bekämpft, aber den meisten blieben doch ihre Grundbegriffe als denknothwendig feststehen. Auch waren diese ja durch Disputationen ebensogut zu behaupten als zu bestreiten — wer hatte denn Thatsachen gezeigt und mit andern Mitteln erklärt, welche jene durch Alterthum und durch metaphysische Brauchbarkeit geheiligte Welterklärung unmöglich machten? Und es war doch ein grosses und für Menschen sehr bestechendes Princip mit allseitiger Consequenz darin durchgeführt; nämlich der Begriff des Zweckes. Er hatte für das christliche Mittelalter seinen inneren Ursprung aus dem jüdischen Theismus; äusserlich aber stammte er aus der griechischen Philosophie. Das Wort, welches Aristoteles von seinem Vorgänger Anaxagoras sagt, der sei mit jenem Begriff unter die hellenischen Denker wie ein Nüchterner unter Trunkene getreten, gewinnt, von hier aus gesehen, eine universalhistorische Beleuchtung. In der neuen Zeit ist der gegenständliche Vorgang der umgekehrte, aber auch der Gegensatz ist ein anderer: Galilei trat unter die Gelehrten, wie ein Wissender unter Unwissende. Sein Fallgesetz und sein Wurfgesetz zeigten, dass die für selbstverständlich und unerlässlich gehaltenen Eintheilungen der Körper in schwere oder erdige, und leichte oder feurige; der Bewegungen in natürliche und gezwungene, unbrauchbar, indem die angeblichen Unterschiede, darauf sie sich gründeten, in Wirklichkeit nicht vorhanden seien. Galilei stellte sich den Erscheinungen gleichsam sprachlos gegenüber. Er dachte und sagte, dass 'das wahre Buch der Philosophie das Buch der Natur sei, welches immer aufgeschlagen vor unsern Augen liege, es sei aber in andern Lettern geschrieben als in denen unseres Alphabets; die Lettern seien Triangel, Quadrate, Kreise, Kugeln, Kegel, Pyramiden und andere mathematische Figuren' [1]). Darum kann man das Buch nur lesen mit Hülfe der Mathematik

[1]) Opere ed. Alberi VII, 354 f. Ich citire nach: H. Martin, Galilée, habe aber die Stellen selbst verglichen.

(Opere XI, 21) und Platon ist zu loben wegen seines Ausspruchs, dass das Studium der Mathematik den philosophischen Studien vorangehen müsse (XIII, 93). So wurde mittelbar die Mathematik die eigentlich revolutionäre Wissenschaft; wie auch Spinoza sagt: die Wahrheit wäre dem Menschengeschlecht in Ewigkeit verborgen geblieben, wenn nicht die Mathematik, welche nicht mit Zwecken, sondern nur mit den Begriffen und Eigenschaften der Figuren sich beschäftigt, eine andere Norm der Wahrheit den Menschen gezeigt hätte (Eth. I, 36 appendix). Galilei hat die Anwendung der Mathematik auf Physik nicht erfunden; man hatte längst gepflogen, nach dem Vorgange der Alten, zumal des Archimedes, statische Probleme an geometrischen Figuren sich zu verdeutlichen und daran zu lösen. Aber ihrer Anwendung auf die Lehre von den Bewegungen hat Galilei zuerst einen festen Boden gegeben und ebendamit diese Lehre neugeschaffen. Und zwar geschah dies durch zwei grosse und glückliche Abstractionen, welche für den Philosophen schon im Anfange seiner Laufbahn zu Axiomen geworden waren. Durch die erste wird gesetzt, dass die Wirkung jeder einfachen Kraft eine Bewegung in gerader Linie, mithin jede Curvenbewegung das Resultat zusammengesetzter Kräfte sei. Die andere ist das Gesetz, dass, wie ein ruhender Körper in seinem Zustande, so auch ein bewegter in geradliniger Bewegung, mit gleichmässiger Geschwindigkeit zu beharren tendire, und dass diese Tendenz nur durch äussere Kraft aufgehoben werden könne. Dieser Fundamentalsatz der Mechanik ist von Galilei schon in der gegen 1590 geschriebenen, aber nicht gedruckten Abhandlung de motu gravium aufgestellt, dann aber 1632 in dem Dialog über die Weltsysteme und 1638 in den Dialoghi delle nuove scienze der Gelehrtenwelt öffentlich vorgelegt worden [1]). Vergleicht man das Princip mit der scholastischen vis inertiae, welche jeden Körper seinem Elemente, d. i. dem Zustande der Ruhe zustreben lässt, so sieht man den mechanistischen Grundcharakter der neuen gegenüber dem

[1]) s. Martin, Galilée p. 316.

teleologischen der alten Physik in hellem Lichte. Diese will Qualitäten classificiren, jene Quantitäten vergleichen; 'messen alles was messbar ist, und versuchen messbar zu machen was es noch nicht ist', mit diesen Worten bezeichnet Galilei die Aufgabe seiner Wissenschaft (Martin, Galilée, p. 282).

7. Ich habe die bisherigen Anmerkungen für nöthig gehalten, um in die folgenden einzuführen. Denn gerade in jener neuen Wissenschaft, durch deren Begründung Galilei die scholastische Physik überwand, hat auch das gesammte Denken des Hobbes seine Wurzeln. Die Richtigkeit dieser Behauptung wird gezeigt werden. Die Geschichtsbücher freilich, zumal die aus diesem Jahrhundert, bringen Hobbes in einen anderen Zusammenhang. Er soll ein Schüler des Bacon von Verulam gewesen sein, dessen 'Empirismus' er fortgebildet, den er durch politische Philosophie ergänzt habe, u. dgl. m. Dies ist eine seltsame und gänzlich unwahre Fabel. Sie hat ihren Ursprung in zwei Umständen: 1) Bacon und Hobbes waren beide Engländer und noch einigermaassen Zeitgenossen; 2) aus der vita Hobbesii hat sich von Glied zu Glied (oft mit heftigen Ausschmückungen) die Notiz vererbt, dass Hobbes dem Bacon beim Uebersetzen einiger Schriften geholfen, und dass dieser von jenem gesagt habe, er fasse seine Gedanken mit einer Leichtigkeit auf wie kein anderer. Ueber die Quelle und den Werth dieser Nachricht will ich mich hier nicht verbreiten; dass auf sie und auf den ersten Umstand hin behauptet wird, der eine sei in seinem Denken von dem andern abhängig, ja sein Schüler gewesen, das ist offenbar nicht zu billigen. Indessen es hat noch eine andere Sache dazu mitgewirkt, nämlich die, dass überhaupt über die Bedeutung Bacons für die Naturwissenschaft und für die gesammte Philosophie sehr wenig begründete Vorstellungen in Umlauf gekommen sind; zuerst durch die Schuld der philosophisch recht kurzsichtigen Mitglieder der Royal Society in England, welche den naturforschenden Grosskanzler gleichsam als ihren Schutzheiligen verehrten; dann aber durch die französische Encyklopädie, dieses Agitationswerk einer durch und durch unhistorischen Geistes-

richtung; der es aber doch nimmermehr eingefallen wäre, als ein Anhängsel Bacon's Thomas Hobbes zu behandeln. Schon Hume nahm Gelegenheit, jene falsche Schätzung Bacon's zu berichtigen und Galilei als den Vater der modernen Naturwissenschaft hervorzuheben. Hobbes und seine Denkgenossen scheinen den Lord-Kanzler wegen seiner belletristischen Schriftstellerei (in den Essays, dem Wisdom of the Ancients u. s. w.) als einen Mann von aufgeklärten und zum Theil originellen Meinungen hoch genug geschätzt zu haben; aber Wissenschaftliches von ihm zu lernen, konnten nur die Zurückgebliebenen geneigt sein. Das Beste was er geleistet hat, der wenn auch schwächliche Versuch, eine Theorie der inductiven Methode aufzustellen, konnte garnicht in eine ungünstigere Periode fallen als in diese Blüthezeit der mathematischen Deduction, in der man aber über die Nothwendigkeit planmässige Beobachtungen und Experimente zu machen, längst einig war und beides trefflich verstand; für die logische Theorie dieser Praxis sich jedoch so wenig interessirte, als es die Naturforscher während der beiden folgenden Jahrhunderte gethan haben. In einer Kritik, welche ein berufener Vertreter der mathematisch-physikalischen Studien kurz nach dem Erscheinen des Novum Organum über dieses Buch geschrieben hat[1]), heisst es, der Autor „hätte die Gelehrten der verschiedenen Nationen um Rath angehen sollen, ehe er eine Masse von Regeln, von Ermahnungen und von Instanzen vorlegte, für die kein Bedürfniss vorhanden ist, entweder weil sie schon in Uebung sind unter den Gelehrten, oder weil sie unnütz sind — dies ist die Ursache gewesen, dass sehr viele aus seinem Buche über den Fortschritt

[1]) Nämlich der unermüdliche Vermittler zwischen den Forschern jener Zeit, und spätere intime Freund des Hobbes, Marin Mersenne, vom Orden der fratres minimi, im 16. Kapitel seines Buches 'La vérité des Sciences, contre les Sceptiques ou Pyrrhoniens'; Paris 1625. Dieses Buch ist, wie alle Schriften Mersenne's, überaus selten und soviel ich sehe, ganz unbekannt; ich benutzte das Exemplar der Bodleiana zu Oxford. Was noch weiteres darin über Bacon gesagt wird, ist gleichfalls sehr scharf und treffend.

der Wissenschaften sich garnichts gemacht haben". Bacon steht eben als Nichtmathematiker gänzlich ausserhalb der philosophischen Bewegung jener Zeit; erst als deren mächtiges Anwachsen es erschwert hatte, ihre Entwicklung zu übersehen, konnte man wähnen, dass er ein Bahnbrecher oder Wegweiser für dieselbe gewesen sei. Insonderheit ist es auch falsch, ihn als Urheber der empiristischen Erkenntnisstheorie zu bezeichnen, in welcher dann Hobbes, Locke, Hume ihm sollen gefolgt sein — Bacon kennt noch gar kein erkenntnisstheoretisches Problem, wenigstens bleibt es bei ihm gänzlich in Dämmerung; wenn er von Erfahrungen zu Axiomen hinauf- anstatt von Axiomen zu Folgerungen hinabsteigen will, so hatte er gut reden, der sich um Geometrie nicht kümmerte; ob und wie Wissenschaft möglich sei, welche der aus Definitionen und Axiomen demonstrirenden Geometrie an Gewissheit gleichkomme? das ist doch die Centralfrage der Erkenntnisstheorie gewesen. Thomas Hobbes war einer der ersten in der neuen Epoche, welche um ihre Lösung sich bemühten.

8. Hobbes war schon in jungen Jahren über die Verkehrtheit der scholastischen Philosophie, die er vorher mit grossem Eifer studirt hatte, ins Klare gekommen. Er wandte sich dann historischen und politischen Studien zu, deren erste Frucht seine Uebersetzung des Thukydides war. Erst im Jahre 1628, 40 Jahre alt, lernte er die Elemente des Euklid kennen; dieses Ereigniss scheint er selber als einen Wendepunkt seines Lebens angesehen zu haben. Indessen sind sichere Spuren vorhanden, dass er schon früher Mathematik betrieben hatte; auch ist Grund zu der Vermuthung, dass er mit dem Charakter und mit den Ergebnissen der neuen Astronomie und Physik bereits bekannt war; zu einem überaus eifrigen Gelehrten auf diesem Gebiete, der mit den ersten Forschern aller Länder brieflichen Verkehr hatte, dem Baronet Charles Cavendish, stand er in nahen persönlichen Beziehungen; das Studium des Euklid bedeutet, dass er nunmehr diesen Disciplinen, an denen er alle freidenkenden Männer seines Zeitalters theilnehmen sah, auch selber mit aller Energie sich zuwandte. Er gewann damals

wohl gleich die Ueberzeugung, dass die wissenschaftliche Form, wie sie in den euklidischen Elementen vorliege, nämlich Demonstration durch syllogistische Verbindung von Definitionen und etwa noch anderen principiellen Sätzen, als einzig mögliche auf alle Gegenstände des Erkennens auszudehnen sei. Insbesondere würden sich Moral und Politik (darauf sein Interesse am intensivsten gerichtet war), bislang die Schauplätze leidenschaftlicher, rhetorischer Urtheile, durch strenge Anwendung jener Methode zur Gewissheit erheben lassen. Wie er sich damals diese Aufgabe ferner klar gemacht, insbesondere wie er sich die Unterschiede dieser Methode von jener des scholastischen Philosophirens vorgestellt habe, lässt sich nicht sagen. Sachlich war sein Denken, wie es scheint, von Untersuchung der Begriffe 'gut' und 'schlecht' auf Begriffe überhaupt, von da auf die Natur der Sinnesqualitäten, und also auf die der Wahrnehmung geführt worden. Nun bildete er sich um die Mitte des 4. Jahrzehnts den Plan, seine Gedanken über diese Gegenstände in den Zusammenhang eines einheitlichen, demonstrirten Systems der Wissenschaft zu setzen. Dass dieses möglich sei, sagte ihm die Ueberzeugung, welche schon im Jahre 1634 'tief in seiner Seele sich befestigt hatte: dass in der Natur alles mechanisch geschehe' (vit. Hobb. auct. p. 27), d. h. dass, während nach Aristoteles immer viererlei Veränderungen: der Substanz, der Qualität, der Quantität und des Ortes als ebensoviele verschiedene Arten der Bewegung waren betrachtet worden, vielmehr alle Veränderung auf eine einzige, nämlich die örtliche Bewegung als die allein der sinnlichen Erfahrung bekannte Form sich müsse zurückführen lassen. Zur Erforschung der Natur dieser Bewegung hatte Galilei die neuen Wege gewiesen; den bis dahin gültigen Unterschied zwischen natürlichem und gewaltsamem Ursprung derselben hatte er aufgehoben, indem er jenen auch auf von aussen bewegende Kräfte zurückführte. Als solche Kräfte aber sind aus intimer Erfahrung nur die des menschlichen Körpers bekannt; dieser aber muss, um einen fremden (leblosen — nur mit diesen beschäftigt sich ja zunächst die Mechanik)

Körper zu bewegen, in Berührung mit demselben treten. In diesem Umstande ist die psychologische Erklärung zu suchen, dass man bei Verallgemeinerung der mechanischen Principien auch diese Vorstellung von nothwendiger Berührung verallgemeinerte und als denknothwendig betrachtete. Dass aber für Hobbes gerade in dem Einflusse Galilei's — den er übrigens im Jahre 1636 persönlich besuchte — das entscheidende Moment zur Gestaltung seiner Weltanschauung lag, dies hat er selber deutlich genug kundgegeben, was in einer mit dergleichen Bekenntnissen so wortkargen Zeit um so mehr von Gewicht ist. Sehr häufig wird man in seinen Werken betont finden, dass alles auf die Natur der Bewegung ankomme, wer die nicht verstehe, verstehe nichts von Physik, und Physik bedeutet für ihn eigentlich die ganze Wissenschaft. Nun aber an bedeutender Stelle (de corp. ep. dedic.) sagt er nachdrücklich: 'der uns zuerst die Eingangspforte der gesammten Physik erschlossen hat, nämlich das Wesen der Bewegung, war in unsern Tagen Galilei; so dass man nach meiner Meinung vor sein Auftreten den Beginn des Zeitalters der Physik nicht ansetzen darf' (vgl. exam. et emend. math. hod. p. 56 ed. 1668). In diesem Zusammenhange, wo er sonst noch Copernicus, Harvey, Mersenne und Gassendi als seine Vorgänger nennt, sagt er, wie mir deucht, auch über sein Verhältniss zu Bacon durch sein Schweigen genug.

9. Hobbes war nun zunächst hauptsächlich bemüht zu erforschen, 'was für eine Bewegung es sein möchte, welche die Wahrnehmung, den Verstand, die Phantasmen und andere Eigenthümlichkeiten der lebendigen Wesen bewirke' (vita p. 4). Innerhalb dieser Untersuchungen, aber noch ehe die mechanistische Tendenz zu völliger Entschiedenheit gekommen war, fällt ein kleiner ungedruckter Tractat [1]), eingetheilt in drei Sectionen, deren jede wieder aus 'Principles' und 'Conclusions',

[1]) Enthalten, in einem Manuscript-Bande, bezeichnet 'Philosophical Tracts, collected by Thomas Hobbes', den ich im British Museum fand (Harl. 6796); das hier bedeutete Stück trägt keine

meist in kurzen Sätzen, besteht. Hier ist noch die scholastische Theorie der Species zur Erklärung der Sinneswahrnehmung beibehalten; aber der Act der Wahrnehmung selber, sowie der Act des Verstehens sollen als Bewegungen der animalischen Geister erwiesen werden, und diese werden als räumlich bewegt, d. i. empfangene Bewegung mittheilend bezeichnet; und die Gegenstände der Wahrnehmung, als Licht, Farbe, Wärme seien nichts als die verschiedenen Wirkungen äusserer Dinge auf die animalischen Geister, durch verschiedene Organe; was in der eigenthümlichen Weise begründet wird, dass wenn sie den Species inhärente Qualitäten wären, Wärme auch gesehen werden, Licht auch gefühlt werden müsste. Es ist unmöglich, das Jahr zu bestimmen, in welchem dieser Tractat verfasst wurde; er ist jedenfalls die früheste philosophische Arbeit des Hobbes; er hat später behauptet, schon im Jahre 1630 dem Grafen Wilhelm von Newcastle gegenüber „Licht für eine Einbildung im Geiste" erklärt zu haben, 'verursacht durch Bewegung im Gehirn, welche Bewegung wiederum verursacht sei durch die Bewegung der Körper, welche wir leuchtende nennen' (Engl. Works ed. Molesw. VII, p. 468: er ruft jenen Edelmann selber zum Zeugen dafür an). Im Verfolge dieser Gedanken gab sich dann Hobbes im Laufe der dreissiger Jahre eifrigen Bemühungen um die mechanistische Behandlung der Optik hin; welche eine lebhafte Förderung erhielten durch das Erscheinen der Descartes'schen Dioptrique (1637). Hier fand Hobbes auch eine der seinigen verwandte Ansicht über die sinnlichen Qualitäten; mit einer Polemik gegen die scholastische Doctrin; vielleicht hat er erst nach diesem Vorgange den Begriff und Ausdruck Species fahren lassen und erst von nun an die Propagation der Bewegung vom Object durch ein Medium zum Sinnesorgan als alleinige Ursache der Wahrnehmung angenommen. Uebrigens aber fühlte er sich zu einer

---

besondere Signatur; dass es aber von Hobbes stamme, geht, — abgesehen von dem Titel des ganzen Bandes — für mich aus dem Inhalte und aus der Handschrift hervor.

Bekämpfung vieler einzelner Punkte jenes Werkes veranlasst; Descartes erhielt seine Einwürfe durch Vermittlung Mersenne's und beantwortete sie in dem hochfahrenden Tone, der ihm eigen war, sobald er etwas wie Rivalen witterte; man findet die Briefe, die sich hauptsächlich auf technisch-mathematische Fragen beziehen, in den Ausgaben der Descartes'schen Correspondenz und im V. Bande der Opera latina Hobbesii ed. Molesworth. Aber in weitläufiger Ausführung überliefert die Polemik des Hobbes gegen die Descartes'sche Dioptrik ein zweiter ungedruckter Tractat, welcher in lateinischer Sprache das ganze Gebiet der Optik behandelt [1]); von Interesse ist daraus etwa Folgendes: er stellt hier seine eigene Theorie der sinnlichen Wahrnehmung der Descartes'schen scharf gegenüber, da diese den Gegenständen, z. B. den leuchtenden Körpern nicht eine Bewegung, sondern nur eine Action oder eine Neigung zur Bewegung zuschreibe; dies sei ohne Sinn, da mit dem Ausdrucke sich keine Art von sinnlicher Vorstellung verbinden lasse; und eine Tendenz zur Bewegung (conatus) sei nicht anders denkbar denn als Theil der Bewegung selber, wenn auch noch so geringen Quantums; Bewegung ohne bestimmte Richtung gebe es nicht. Hier steht Hobbes offenbar als consequenter Vertreter des mechanistischen Gedankens gegen den Rest des scholastischen Begriffs von potentiell Seiendem bei Descartes. Es ist wiederum nicht zu sagen, in welches Jahr dieses Manuscript zu setzen sei; ziemlich sicher aber doch vor 1644, da die Citate aus Descartes in einer lateinischen Uebersetzung gegeben sind, die mit der in jenem Jahre publicirten gar nicht übereinstimmt. Uebrigens hat Hobbes auch später noch hervorgehoben, dass seine Wahrnehmungstheorie eben wegen dieses Punktes von der Descartes'schen verschieden sei (Engl. Works VII, p. 340).

10. Die Ereignisse der Zeit veranlassten, dass Hobbes kurz vor dem Jahre 1640 an eine Ausarbeitung seiner moralischen

---

[1]) Enthalten in demselben Manuscript-Bande, wie der vorhin genannte.

und politischen Theorie, deren Grundzüge ihm wahrscheinlich längst feststanden, heranging; er vollendete die Arbeit im Mai jenes Jahres und nannte sie: Elements of law, natural and politic [1]).

(Fortsetzung im nächsten Heft.)

[1]) Sie wurde in vielen Abschriften verbreitet und 10 Jahre später liessen einige Verehrer des Verfassers ohne dessen Einwilligung die ersten 13 Kapitel des ersten Theiles unter dem Titel 'Human Nature', den Rest des Werkes bald darauf u. d. T. 'De corpore politico' im Buchhandel erscheinen; so getrennt befinden sich jetzt beide Schriften in der Sammlung 'T. H.'s moral and political works', London 1750, und in der Gesammtausgabe 'English works ed. Molesworth', London 1835 ff. Vol. IV. Die erste ist jedoch, wie mir eine Collation mehrerer Manuscripte des ganzen Werkes, welche sich im British Museum befinden, ergeben hat, nach einem sehr fehlerhaften, zum Theil verstümmelten Exemplar gedruckt; der Text der zweiten ist besser, aber doch gleichfalls an vielen Stellen corrupt. Diese letztere hat im Wesentlichen denselben Inhalt, der zuerst im Jahre 1642 zu Paris lateinisch als „dritter Abschnitt der Elemente der Philosophie: über den Bürger" erschien.

Husum. F. Tönnies.

# Bergmann's „Reine Logik" und die „Erkenntnisstheoretische Logik" mit ihrem angeblichen Idealismus.

Es wird psychologisch erklärlich scheinen, dass ich, je mehr Bergmann mit mir in wichtigen Fragen übereinstimmt und je mehr Anerkennung mir sein Werk zu verdienen scheint, desto mehr Gewicht auf die Differenzpunkte lege und den Wunsch habe, auch diese, wo möglich, zu beseitigen. Hinzukommt die Eigenthümlichkeit dieser Differenzen. Was er nämlich abweichend von mir behauptet, will sich nach meinem Dafürhalten mit dem, was wir gemeinschaftlich lehren, nicht vertragen, und so hätten wir in diesem beide Unrecht, wenn er in jenem Recht hätte. Daher meine Kampflust. Die folgenden Erörterungen wollen also nicht als Recension der Bergmann'schen Logik gelten, sondern ausschliesslich als Angriff resp. Vertheidigung gegen einen solchen, nur freilich als ein Angriff, welcher sich nicht nur mit Hochschätzung des Gegners verträgt, sondern aus ihr entspringt. Uebrigens habe ich in der Vertheidigung und Erläuterung meiner Ansichten Bemerkungen nicht unterdrücken können, die nicht B., sondern im Allgemeinen die principiellen Gegner meines Standpunktes treffen, zu welchen ich B. nicht rechnen kann. Sie sind leicht herauszuerkennen.

B.'s Logik steht ganz auf metaphysischen Voraussetzungen. S. 171 lehrt offen diese Abhängigkeit; S. 189 spricht von „den metaphysischen Wurzeln der Bejahung und Verneinung" und von „einer Natur der Dinge, welche den Grund für den Gegensatz der Gültigkeit und Ungültigkeit der Vorstellungen enthält", und ähnlich S. 212, 216 f. u. a. v. O. Ich wende mich nicht gegen diese Ansichten selbst, sondern behaupte nur, dass ihre Verwendung in B.'s Logik im Widerspruch steht mit

dem Grundprincip, welches er anerkennt, indem er, übereinstimmend mit mir, den Grundbegriff der Existenz im Bewusstsein findet. Dass alles Sein, welches nur für den Anschauenden ist, von ihm für Schein erklärt wird, während ich von jenem ersten Begriffe der Existenz einen zweiten unterscheide, den des blossen Objectseins, sei an dieser Stelle als minder wesentlich ausser Acht gelassen. Ich frage nur, welchen Sinn hat es, im Begriffe der Existenz diesen ersten absolut sichern Anhalts- und Ausgangspunkt zu finden? überhaupt einen solchen zu suchen? und zwar auf dem Gebiete desjenigen, was zwar nicht mit Händen greifbar ist, aber doch unmittelbar erfahren wird? und was besagt die Consequenz, welche B. anerkennt, dass in diesem eigentlichen Sinne Existenz nur solches haben kann, was in gleicher Weise wie wir sich selbst anschaut, d. h. Bewusstsein hat? Das ist nicht Metaphysik, sondern Erkenntnisstheorie. Es sei mir gestattet, den einzig vorhandenen Grund für dieses Verfahren in Erinnerung zu bringen. Wer es verschmäht, den lieben Gott oder das Absolute oder die Materie zur Voraussetzung zu machen und sich in erster Linie nach einem Begriffe der Existenz umsieht, hat schon im Princip die Erkenntnisstheorie als Fundament anerkannt. Aus ihr ergiebt sich sogleich, dass es absolut sinnlos wäre, in abstracto nach den Merkmalen des Existenzbegriffes zu suchen, um nachträglich darunter zu subsumiren, was diese Merkmale an sich erkennen liesse. Die Existenz ist kein den anderen Merkmalen der Dinge coordinirbares, kein gleich ihnen wahrnehmbares und inhaltliches Prädicat, und da sie nicht einer von den gegebenen Wahrnehmungsinhalten ist, so kann der Inhalt des Existenzbegriffes nur eine bestimmte Relation der Wahrnehmungsinhalte zum Subjecte sein. Das weiss B. Cf. S. 158—161. Die Existenz eines Gegenstandes ist ihm S. 42 sein Verknüpftsein mit dem vorstellenden Ich in der Einheit der Welt. Wie ganz anders seine Worte auch lauten, es kommt doch in der Sache darauf hinaus, dass Existenz Bewusstsein und seinen Inhalt bedeutet. Die eigne Existenz hat unnöthige Schwierigkeiten gemacht. Man meinte, wenn ich nur insofern bin, als ich mich eben in meinem Bewusstsein finde und habe, so sei das definiendum in dem Possessivum vorausgesetzt und das seiende Subject sei in infinitum immer wieder seinem Bewusstseinsinhalte, in welchem seine Existenz liegen solle, gegenübergestellt und somit ausserhalb desselben. S. 89 argumentirt B. ganz ebenso.

„Wenn wir nichts, sagt er, was ein anderes Dasein als dasjenige eines Gebildes (diese Bezeichnung hat Nebenbedeutungen, welche nicht in meinem Gedankengange liegen) unseres Bewusstseins führe, ohne Widerspruch denken hönnen, so darf auch unser Bewusstsein selbst nur als Inhalt unseres Bewusstseins gedacht werden und ebenso unser Bewusstsein von unserem Bewusstsein u. s. f. in inf. Denn wenn wir diese Reihe mit einem unbewussten Bewusstsein beschlössen, so verwickelten wir uns in den Widerspruch, dass wir von einem Bewusstsein, über welches wir dächten und welches wir als Object unseres Denkens in unserem Bewusstsein hätten, prädicirten, es sei nicht darin." Das wäre nun freilich ein Widerspruch, aber ich verwickle mich nicht in ihn und bestreite andererseits auch, dass der von B. aus meiner Voraussetzung gefolgerte Rückgang in inf. die deductio ad absurdum ist, für welche er ihn hält. Auch das bekannte Herbart'sche Kunststück beruht auf solchem Rückgange in inf. und B. beseitigt dasselbe in einer meines Erachtens nicht stichhaltigen Weise. Wenden wir uns zuerst zu diesem. Ich bemerke im Voraus, es handelt sich um die principielle Frage, woher wir ein Kriterium für Denkbarkeit und Undenkbarkeit haben, also um das Fundament der Erkenntnisstheorie, und verweise (ausser a. St.) auf S. 697—699 meiner Erk. Logik. „Man beachtet nicht, heisst es S. 697, dass auch das bewusste Ich als Subject, ohne seinen Bewusstseinsinhalt gedacht, nur ein Abstractum ist, sondern denkt es sich, auch unter Abstraction von dem Bewusstseinsinhalte (ich muss hier hinzusetzen, „und von sich als dem Objecte, als welches es sich in und mit seinen Bestimmungen findet") wie ein selbständig subsistirendes concretes Einzelding. Man lässt nicht von der Neigung, dem Bewusstsein Vorschriften zu machen und es sich ganz und gar nach Analogie der körperlichen Dinge, welche es in seinem Inhalte vorfindet, resp. aus gegebenen Sinneseindrücken denkend schafft, vorzustellen. Nach diesen soll es sich richten. Dann werden die Objecte als wirklich existirende Dinge (und in unserem Falle auch das Ich als sein eigenes Object) auf die eine Seite gestellt und das Bewusstsein (resp. das Ich als Subject) auf die andere, so dass sie, wie etwa zwei Steine oder zwei Bäume neben einander stehen und sich räumlich gegen einander abschliessen." Es ist absolut dieselbe Auffassung, welche die unlösbare Schwierigkeit wie das Denken aus sich heraus zu den Dingen kommen und sie, gewissermassen in seinen Bereich ziehend, zu seinen Ob-

jecten machen könne, missverständlich geschaffen hat, und welche (von dem „räumlich“ am Schlusse der citirten Worte sehe ich natürlich ab) den Widerspruch im Ichbegriffe gefunden hat. Dass das Bewusstsein das Ich als Subject und als Object zeigt, soll nothwendig machen, dass jenes Subject um denkbar zu sein, durch ein Object und jenes Object durch ein Subject ergänzt werde, was natürlich in inf. so fortgehen müsste, wenn die erste Forderung der Ergänzung überhaupt richtig wäre. Nachdem B. diesem Subject-Object m. E. irrthümlich den Begriff der causa sui, als derselben Beurtheilung unterliegend, zur Seite gestellt hat, fährt er Seite 80 fort: „Wollte jemand sagen, dem zuerst gesetzten Subject-Objecte sei weder ein Subject vor- noch ein Object nachzusetzen, indem das Subject, auf welches das zuerst gesetzte Object zu beziehen sei, eben mit diesem identisch sei, und ebenso das Object, auf welches das zuerst gesetzte Subject zu beziehen sei, identisch mit diesem, so würde er damit Unmögliches zu denken zumuthen. Ebenso wenig wie ich einen zugleich tragenden und getragenen Stein zu denken im Stande bin, ohne ihn auf etwas zu beziehen, was er trägt, und auf etwas, wovon er getragen wird, kann ich es umgehen, über die Setzung, die ich zuerst im Begriffe von Ich finde, nach beiden Seiten hin hinauszugehen.“ Nach diesen beiden Citaten wird man wenigstens zugeben müssen, dass ich die Ansicht meiner Gegner im Voraus richtig, selbst bis auf den gewählten Vergleich richtig, gekennzeichnet habe. Die vermeintliche Denkunmöglichkeit, und die Nothwendigkeit jener Ergänzung ist nur vorhanden, wenn man das Ich als Subject und das Ich als Object einander als concrete Existenzen gegenüberstellt, wie zwei Steine. Aber es ist das nun einmal die Art des Bewusstseins, dieses mit nichts anderem Vergleichbaren, des grössten, des einzigen Wunders, dass es Momente in sich zeigt, welche sich durchaus gegenseitig fordern und ihrem Begriffe nach einschliessen. Ob das möglich ist oder nicht, wonach will man das beurtheilen? Wenn Bewusstsein thatsächlich vorhanden ist, so ist es möglich, und es heisst die Erkenntnisstheorie umkehren, wenn man, was *ihm* möglich sein soll, danach bemessen will, was den Steinen möglich ist. Wer diesen Massstab zum principiellen macht, kommt überhaupt nicht zum Bewusstsein, sondern muss nach Art der Materialisten dabei verharren, unser Denken mit räumlichen Bewegungen, das Bewusstsein mit einer vermutheten in sich zurückkehrenden Bewegung, das Ich mit seinem Leibe zu

identificiren. Ist denn B. consequent, wenn er die Beseitigung jenes Widerspruches S. 82 darin findet, „dass das Object, welches zum Subject gehört, und ebenso das Subject, welches zum Objecte gehört, ohne Aufhebung der Identität beider mittelst des Zeitbegriffes geschieden sind?“ Ich will mich auf eine specielle Polemik gegen diesen Gedanken nicht einlassen, nur das betone ich, dass diese Möglichkeit doch gewiss auch nicht den körperlichen Dingen abgesehen ist. Sie ist gegenüber dem Verhalten dieser letzteren gerade so undenkbar, wie die, dass das Subject, im Acte des Bewusstseins sich mit allen Bestimmtheiten in seinen Zuständen als Object findend, mit diesem Objecte identisch ist, und dass das Subject die Ergänzung durch ein Object, welche es seinem Begriffe nach verlangt, eben in diesem Objecte findet, welches es selbst ist, und umgekehrt. Gegen die Logik verstösst dieses wunderbare Verhältniss erst dann, wenn man das Ich als Subject und das Ich als Object wie selbständige Dinge denkt, welche, jedes für sich in den Bewusstseinsinhalt aufgenommen und wohl unterschieden, hinterdrein identificirt werden sollten. Sie werden aber von vornherein schon mit der Bestimmung aufgenommen und fixirt, dass jedes ohne das andere undenkbar ist, dass dieses unterschiedene Subject und Object nur abstracte Momente des einen untrennbaren Ganzen sind, dass dieses Subject, um zu sein, was es ist, nicht nach dem allgemeinen Begriffe eines Subjectes, eben blos ein Object, und das Object ein Subject verlangte, so dass es genügte, wenn man jenes durch den allgemeinen Gedanken eines Objectes, dieses durch den eines Subjectes ergänzt, sondern dass dieses Subject eben sich selbst als Object verlangt und dieses Object sich selbst als Subject. Logik wird durch dieses Grundfactum eben erst möglich. — Es ist offenbar eine Consequenz derselben Grundauffassung, wenn B., wovon wir oben ausgingen, S. 89 gegen die Lehre, dass, was wir denken, eo ipso Object und somit innerhalb, nicht ausserhalb des Bewusstseins sei, den Einwand erhob, dass ja dann unser Bewusstsein selbst nur als Inhalt unseres Bewusstseins gedacht werden dürfe u. s. f. in inf., was eine richtige deductio ad absurdum sei. Dem gegenüber erlaube ich mir nur die hierauf bezüglichen Worte aus meiner Erk. Logik S. 697 herzustellen. „Wenn also die Annahme wirklicher Existenz anderer Ich durchaus einen Transscensus involviren soll, so kann der Grund hiervon doch nur die Ansicht sein, dass wirkliche Existenz es ihrem Begriffe nach in sich schliesse, ausserhalb der Erscheinungen und des Gedachten,

d. h. also überhaupt ausserhalb unseres Bewusstseinsinhaltes zu sein. Ich will nun nicht aufs Neue darauf hinweisen, dass diese Bestimmung die Existenz principiell zu einem Laute ohne Sinn und Inhalt macht, und ferner darauf, dass dann auch wohl eines jeden eigene Existenz, die doch nur in seinem Bewusstsein besteht oder von der er doch nur durch und in seinem Bewusstsein weiss, eine „blos" gedachte, aber keine wirkliche Existenz ist, sondern die Grundvoraussetzung aufdecken, von welcher jene Bestimmung nur die unvermeidliche Consequenz ist," worauf die oben schon citirten Worte folgen. Aber es ist so wenig nöthig, unser Bewusstsein selbst immer wieder nur als Inhalt unseres Bewusstseins zu denken, als das Factum des Bewusstseins, oder, um mit B. zu reden, der Selbstanschauung den unerträglichen Widerspruch in sich schliesst, welcher in dem Auseinandertreten der beiden Momente desselben, des Subjectes und des Objectes, und ihrer Identität gefunden worden ist, und nur von demjenigen Standpunkte aus gefunden werden kann, welcher das Bewusstsein principiell nicht als Urthatsache, als Fundament und Ausgangspunkt anerkennt, sondern — von unsern Erfahrungen an den äusseren Dingen ausgeht und diesen Massstab dann an die unbegreifliche Erscheinung des Bewusstseins anlegt, um sie natürlich unbegriffen zu lassen. B. aber rechne ich es als Inconsequenz an, letzteres principiell zu verneinen und doch die Consequenzen des verneinten Standpunktes zu acceptiren. B. argumentirt, was real sein solle, könne nicht Bewusstseinsinhalt sein, denn sonst wäre ja das Ding von allersicherster Realität, nämlich unser eigenes Bewusstsein Bewusstseinsinhalt, und ich, die Meinung, welche Realität nur ausserhalb des Bewusstseins denken lässt, erweise sich schon dadurch als unhaltbar, dass ja sonst unser Bewusstsein selbst, von dem wir doch, laut einfachstem Sinne des Wortes, nur durch es selbst wissen, indem wir uns wissen und anschauen und in dem unsere Existenz besteht, nicht die verlangte Realität hätte. Ich stütze mich auf das unläugbare Factum, um diejenige Ansicht, nach welcher es nicht bestehen könnte, als unhaltbar zu kennzeichnen, B. stützt seine Ansicht darauf, dass ja sonst jenes Factum, in welchem er eine Absurdität findet, zugestanden werden müsste. Nun könnte ich zu der Untersuchung über den Existenzbegriff zurückkehren, welche ich um des erörterten Einwandes willen abbrechen musste. Aber ich will erst noch B.'s Polemik gegen meinen angeblichen Idealismus, der zum Solipsismus führe, und seine Vermeidung des letzteren,

welche mit jenem Einwande im engsten Zusammenhange steht, prüfen.

Dass nach dem überlieferten Sinne des Wortes meine Lehre nicht als Idealismus bezeichnet werden kann, kann ich hier unmöglich aufs Neue ausführen. Es hängt eben Alles an den Begriffen subjectiv und objectiv, ideal und real, welchen ich festen Sinn zu geben versucht habe. Das Ergebniss ist, dass wenigstens nach meiner ausführlich begründeten Auffassung der Sache die Begriffe Bewusstseinsinhalt-sein und Realität sich nicht ausschliessen. Bewusstsein habe ich mit Denken im Allgemeinen identificirt und die besonderen Arten und Bestimmungen des Denkens können somit bei mir nicht aus diesem ihrem allgemeinen Charakter heraustreten. Es kann also keinem Zweifel unterliegen, dass ich Alles, was Object des Denkens ist, eo ipso zum Bewusstseinsinhalte rechne. B. heftet seine Polemik an dieses Wort. Aber auch wenn ich es Preis gäbe, so bliebe doch auch das Allerrealste und Selbständigste, wovon er spricht und was ich mit ihm denke, immer noch Object unseres Denkens. Und wenn aus der blossen Bestimmung Bewusstseinsinhalt Solipsismus gefolgert werden kann, so kann er sicher ebenso gut aus dem Objektcharakter gefolgert werden. Seine Unterscheidung leistet meines Erachtens nicht, was er von ihr erwartet, aber sie braucht es auch glücklicher Weise nicht zu thun. Denn wenn er auf meine Begriffsbestimmungen und Unterscheidungen eingeht, so wird er die Befürchtung des Solipsismus, gleich mir, für gänzlich ungerechtfertigt halten. Die gemeinhin behauptete Unvereinbarkeit der Begriffe Bewusstseinsinhalt (in meinem Sinne) und Reales kommt nur daher, dass man meinem Begriffe des Bewusstseins, ohne es zu merken, den überlieferten Begriff der Seele substituirt, wobei alles Das, was ich eifrig direct bekämpfe, stillschweigend wieder wie unerschütterliche Prämisse behandelt wird, nämlich dass „innerhalb des Bewusstseins" gleich sei „innerhalb der Seelenmonas" und so subjectiv, etwa wie ein blosses Gefühl, alles wirklich Existirende aber eo ipso ausserhalb der Seele, in welcher natürlich niemals wirkliche Dinge, sondern blos luftige Abbilder oder Zeichen von ihnen Platz haben. Zum Verständniss meiner Ansicht ist vor Allem nöthig, sich mit dem Gedanken vertraut zu machen, dass das Ganze des Bewusstseins unmöglich und undenkbar wäre, wenn es keinen Inhalt hätte, d. h. also wenn das Ich als Object wieder nur das leere Ich wäre, als welches das abstracte Begriffsmoment des Ich als Subject zu denken ist, dass also das

Ich seiner nur bewusst werden, d. h. sich selbst finden kann in seinen Zuständen und Bestimmungen, in seinem Leibe in der räumlich und zeitlich ausgedehnten Welt. Diese participirt daher an der Realität, welche ich (und im Princip auch B.) im Bewusstsein finde, weil sie conditio sine qua non, gradezu ein Begriffsmoment desselben ist. Und nun ist zu unterscheiden. Bei der unendlichen Verschiedenartigkeit der Bewusstseinsinhalte, trotz welcher unaufhörlich die Identität des Ich, als welches das Ich (als Subject) sich in ihnen findet, festgehalten wird, tritt diese Identität natürlich als das wesentliche Charakteristicum hervor, und so wird der Begriff des Bewusstseins gefasst, bei welchem zwar nicht die Bestimmung getroffen wird, dass jeder Inhalt weggedacht werde, wol aber an den Inhalt gar nicht gedacht wird, sondern ausschliesslich das blosse Sich-wissen ins Auge gefasst wird. Dass dieses aber wieder ein abstractes Moment ist, kann den landläufigen Missverständnissen gegenüber gar nicht genug betont werden. Dieses blosse Sich-wissen oder Seiner-bewusst-sein ist, ohne Bewusstseinsinhalt gedacht, grade so unreal und abstract, wie das blosse Wissen ohne Object. Das Bewusstsein in diesem Sinne lässt als Inhalt seines Begriffes nur den formalen leeren Ichbegriff erkennen und wird somit eigentlich zu dem abstracten Momente des Ich als Subject (dem Subject κατ' ἐξοχήν). So kommt es, dass dem Ich begreiflicher Weise ein Nichtich, dem Bewusstsein ein Ausserhalb des Bewusstseins gegenübergestellt wird. Aber wer kann denn verhindern, dass wir den Blick von jener allerdings sehr nahe liegenden und deshalb jedem sehr geläufigen Abstraction zu dem thatsächlichen Ganzen hinwenden und verstehen, dass Alles, was wir in und um uns finden, als Inhalt des Bewusstseins, als begriffliches Moment desselben zum Ich gehört? Weil die einzelnen Inhalte wechseln und so verschieden sind, deshalb, meint man, ist jeder eben zum Begriff des Bewusstseins unwesentlich, da es auch ohne ihn existiren kann. Aber doch nur die specifischen Differenzen dieser Inhalte sind für den abstracten Allgemeinbegriff Bewusstsein unwesentlich, nicht aber das allgemeine Moment des Inhaltes überhaupt, und auch nicht die specifischen Bestimmtheiten für das bestimmte Individuum (Erk. Log. S. 221. 82 u. 83. 568). Und warum will man ferner nicht auf die in diesem so grell hervortretenden Unterschiede achten, um sogleich zu finden, dass der Schein eines Ausserhalb des Bewusstseins, welches doch gewusst würde, eben nur auf einige dieser Unterschiede zurückzuführen ist?

Da lässt sich das Fühlen und Wollen und das Denken als solches von seinen Objecten unterscheiden, ohne dass diese dadurch aufhörten Bewusstseinsinhalt zu sein, und ebenso lässt sich in diesem jegliches nach seiner Abhängigkeit oder Unabhängigkeit von jeglichem Anderen bestimmen, so können wir die Denkinhalte unabhängig finden von unserem Fühlen und Wollen und von allen unseren individuellen Eigenthümlichkeiten, so unterscheiden wir den eignen Leib von Allem, was ihn umgiebt, und so auch die blosse Raumerfüllung eines anderen Menschenleibes von dem, was wir als ein Ich, welches sich in ihm finde, erschliessen. Dieses ist vollste Realität, — es wird ja als das, was wir selbst sind, erschlossen, — und doch im Inhalte des Bewusstseins des Schliessenden, nicht ausserhalb. Ich bin B. dankbar, dass er mir Gelegenheit gegeben hat, hier, nach seiner Anleitung, eine Ungenauigkeit meiner Darstellung in der Erk. Log. zu verbessern. Dort betone ich immer nur das Object-sein, welches = Bewusstseinsinhalt-sein sei, und erwecke somit den Schein, als müsse, auch nach meiner Voraussetzung, was als zugleich Subject-sein zu dem Object-sein hinzugedacht wird, mit der Bestimmung, ausserhalb des Bewusstseins versehen sein. Allein dieses zugleich Subject-sein ist auch gedacht, Object meines Denkens und deshalb in meinem Sinne des Wortes Bewusstseinsinhalt. Es bedarf also der ausdrücklicheren, bestimmteren Unterscheidung der Bewusstseinsinhalte. Es handelt sich um den Begriff der Existenz und dem entsprechend um den bestimmten Sinn der Abhängigkeit und Unabhängigkeit. Die Sinneseindrücke (darunter verstehe ich die schon localisirten Empfindungen), welche als unmittelbar Gegebenes, als Empfindungsinhalt auftreten, können, wenn wir von dem Bewusstsein gänzlich abstrahiren, dessen Inhalt sie sind, so wenig gedacht werden, als das Specifische einer Farbe, z. B. des Rothen, noch denkbar ist, wenn wir Dasjenige, was das generische Moment der Farbe ausmacht, nicht mitdenken dürfen. Der Begriff der Existenz dieser Data ist ohne das empfindende Subject ein inhaltsloser Laut. Wenn ich aber nach erfahrungsmässig constatirtem Causalzusammenhange aus solchen Daten auf ein Etwas schliesse, dessen Begriff auch in einer Erfahrung, nämlich in meinem Bewusstsein gegeben ist, nämlich auf ein Ich, welches ganz, wie ich, sich in seinem Leibe und in dieser Welt findet, welche deshalb in derselben Weise Inhalt seines Bewusstseins sind, so verliert der Begriff seiner Existenz eben deshalb noch nicht seinen Inhalt, wenn ich auch davon ab-

strahire, dass ich es erschlossen habe. Ich würde zwar nichts von ihm wissen, wenn ich es nicht erschlossen hätte, und wenn ich die klare Fiction durchführen will, dass ich es nicht erschlossen habe, so kann ich auch nicht mehr festhalten, dass ich von seiner Existenz weiss, aber sein Begriff hat doch auch dann immer noch einen Inhalt. Natürlich muss ich diesen Inhalt denken, um von dieser Existenz sprechen, um sie behaupten zu können, aber das ist ganz so wie die Abhängigkeit meiner eignen Existenz von meinem Mich-selbst-denken. Darum handelt es sich nicht, sondern nur um den wichtigen Unterschied zwischen diesen Existenzen und den Sinneseindrücken, dass, nicht zwar die thatsächliche Anerkennung dieser Existenzen, wohl aber der Inhalt dieses Begriffes von der subjectiven Thätigkeit meines Schliessens auf ihn unabhängig ist, während der Begriff der Sinneseindrücke zugleich mit der Abstraction von dem Subjecte, dessen Bestimmtheiten sie sind, seinen ganzen Inhalt verliert, also so undenkbar wird, wie das Specifische ohne das Generische. Ihr Begriff ist also inhaltlich abhängig von dem des Empfindens, in welchem ihre Existenz besteht, während die erschlossenen Ich der Nebenmenschen nicht in ihrem begrifflichen Inhalte, sondern nur thatsächlich von dem Erschliessen abhängen. Thatsächlich existiren also können meine Nebenmenschen allerdings nicht ohne mich. Das erläutere ich durch B.'s eigene Worte S. 88, weil „zur Ichheit das Verknüpftsein mit anderen Wesen zu einer höheren Einheit, der Einheit der Welt gehört", ein Gedanke, welchen ich mehrfach ausgesprochen habe, der übrigens wohl von Niemandem für ganz neu gehalten werden wird und der, — worauf ich Gewicht lege — nicht etwa nur aus meiner erkenntnisstheoretischen Ansicht sich als ein Postulat ergiebt, sondern ganz unabhängig von dieser auch von anderen Seiten sich darbietet und ihr zu Hilfe kommt. Die erschlossenen anderen Ich gehören also, als mein Bewusstseinsinhalt, zu mir und sind mir grundwesentlich, so wie ich zu ihnen. Dasselbe ergiebt sich auch in einer den gefürchteten Solipsismus ausschliessenden Weise aus dem Begriffe der Nothwendigkeit, welche allen Bewusstseinsinhalt beherrscht, worüber ich das Capitel in meiner Erk. Log. zu vergleichen bitten muss. Es kommt schliesslich darauf hinaus, dass ich, nicht von metaphysischen, sondern, — was überaus wichtig ist — von erkenntnisstheoretisch-logischen Voraussetzungen aus, die Welt durchaus nur als ein Ganzes auffassen kann (Erk. Log. § 151. S. 78). — Der erörterte Unterschied im Objectsein

und somit im Abhängigkeitsverhältniss hat auch schon über die Bedeutung der B.'schen Begründung entschieden.

Ich hatte erklärt, dass die Begriffe Bewusstseinsinhalt und Realität einander nicht ausschliessen, B. erklärt, dass sie einander doch ausschliessen und zwar, weil er Realität mit Selbständigkeit, Bewusstseinsinhalt-sein mit Unselbständigkeit gleichsetzt, und zu dieser Gleichsetzung kommt er, weil er unter Bewusstseinsinhalt nur die Objecte der Anschauung versteht, nicht die des Denkens, und jene S. 91 ausdrücklich so bestimmt, „ein innerhalb des Bewusstseins sei eben ein Gebilde des Bewusstseins, von welchem nichts übrig bleibt, wenn man von der Form, die ihm das Bewusstsein gegeben hat, abstrahirt".

Hier zeigt sich, dass B. zu der Consequenz meines Solipsismus nicht von meinen, sondern von seinen Voraussetzungen aus gekommen ist. Die Einschränkung des Bewusstseinsinhalts auf die angegebenen „Gebilde" ist mit Nichts bewiesen, aber diese Bestimmung ist auch in sich selbst sehr anfechtbar. Sie lässt sich ja nicht einmal auf die Sinneseindrücke anwenden, von deren Unselbständigkeit B. doch überzeugt ist. Diese sind doch gewiss nicht eine Form, welche das Bewusstsein irgend einem Stoffe gegeben hat. Die Verwandlung von Anregungen, welche die Seele empfängt, in localisirte Sinnesempfindungen, setzt ganz und gar den überkommenen Seelenbegriff voraus, welchen B. mit mir bekämpft, und hat mit dem Bewusstsein nichts zu thun. Sehen wir uns nach Formen um, welche das Bewusstsein einem Stoffe giebt, so bietet sich nur die Einheit, zu welcher es die Sinnesdata zusammenfasst, in welchen Zusammenfassungen die Dinge von empirischer Realität bestehen. Es scheint mir aber nicht richtig, dass von diesen nichts übrig bleibe, wenn man von dieser Form abstrahirt, und ebenso wenig, dass, auch wenn es so wäre, hieraus die Unrealität derselben folge. Jedenfalls bleiben die blossen Sinneseindrücke als der Stoff übrig, aus welchem die Dinge geformt waren, und wenn auch von den Dingen als solchen nichts übrig bleibt, d. h. eben keine Dinge mehr da sind, so überlege man doch, was das heisst, „wenn man abstrahirt"! Bei B. ist die Dingheit das Werk der geheimnissvollen Anschauung, bei mir ist sie das Ergebniss einer Reihe von Denkoperationen auf Grund des Causalitätsprincipes. Diese Denkacte vollziehen sich mit absoluter Nothwendigkeit und sind deshalb objectiv gültig, und „wenn man von ihnen abstrahirt", so kann es doch nur geschehen mit dem klaren

Bewusstsein, dass man als nicht seiend oder nicht geschehen fingirt, was unmöglich nicht sein oder nicht geschehen kann.

Dasselbe gilt von den Schlüssen auf die Existenz anderer Ich. Wenn die Einbeziehung dieser in den Bewusstseinsinhalt Bedenken an ihrer Realität hervorzurufen geeignet wäre, so müsste nach meiner Auffassung der Sache dasselbe Bedenken auch die Dinge von empirischer Realität treffen, und wenn B. nur an jenem Anstoss nimmt, so würde ich von meinem Standpunkte aus auch an diesem in gleichem Grade Anstoss nehmen. Ich veranschauliche meinen Begriff vom Bewusstseinsinhalte und der Realität des darin Enthaltenen folgendermassen. Man denke sich in der Mitte einer Linie ein Zeichen für das Subject, welches nach der gemeinen Auffassung als Seele gedacht wird, bestehend in einem stark hervortretenden schwarzen senkrechten Strich, welcher das Bewusstsein bedeutet. Dieses ist, nach meiner Darstellung, ohne die Welt seiner Objecte, ein Abstractum, der Begriff des Subject-Objects, während die gemeine Auffassung bei seiner sog. substantiellen Verschiedenheit von den Objecten es auch ohne diese wie eine concrete Existenz darstellt. Von diesem senkrechten Striche aus gehen nach beiden Seiten feiner gezeichnete Halbkreise, welche als der Inhalt des Bewusstseins Dasjenige umfassen, was zugestandenermassen nur psychische Regung ist, die Gedanken, Gefühle und Willensacte. Zur Bezeichnung der Realität der Aussenwelt werden nun irgend welche Gestalten als die Welt der Dinge und Mitmenschen rechts und links neben diesen Kreis gestellt. Der Idealismus, welchen ich ablehne, streicht diese aus, indem er diese Dinge für blosse Gebilde der Seele erklärt, und setzt irgend welche Andeutungen derselben in den zuerst beschriebenen Kreis hinein. Ich hingegen lasse sie in ihrer Stellung unberührt, ändere auch nichts an der Bedeutung derselben, sondern bekämpfe den Seelenbegriff, hebe die Halbkreise auf, welche die Abgeschlossenheit der Seele als einer Substanz darstellen sollten und lasse nach beiden Seiten hin die ganze Fülle von Objecten, erschauten und erschlossenen, durch Linien, welche von den Endpunkten der Senkrechten ausgehen, umfasst sein. Die Verschiedenheit der Stellung und Bedeutung dieser Inhalte graphisch darzustellen, dazu will ich meine Phantasie nicht anstrengen. Nur andeuten will ich, dass innerhalb dieses Ganzen die Verbindung und Zugehörigkeit der Sinnesdaten zum Bewusstsein in anderer Weise als die kategoriale Function, wodurch sie zu Dingen werden, und wieder in anderer Weise

die reproducirten Vorstellungen, die abstracten Begriffe, und die Gefühle und Willensregungen veranschaulicht werden könnten. Jedes erschlossene Ich im Inhalte des Bewusstseins ist natürlich ein gleiches Centrum und umfasst alles Andere in derselben Weise. Diese Darstellung hat natürlich nur den Zweck und nur den Werth, meine Auffassung gegen den Vorwurf des Idealismus und mit ihm des Solipsismus zu sichern. Sie basirt nur auf den erkenntnisstheoretischen Begriffen des Subjectes und des Objectes und ihrer absoluten Zusammengehörigkeit und hat auch nur den Werth, die erkenntnisstheoretische Grundfrage nicht eigentlich zu lösen, sondern durch Aufdeckung des Missverständnisses, welches ihr zu Grunde liegt, zu beseitigen. Metaphysische Einsicht soll und kann sie nicht gewähren, aber sie könnte als die gesicherte Grundlage für metaphysisch-speculative Versuche benutzt werden. Es kümmert mich also auch gar nicht, ob sie sonst noch von irgend welcher Verwendbarkeit ist, und ich bitte meine Gegner, nur die Fragen zu unterscheiden, 1) ob sie an sich wahr ist und 2) ob sie fruchtbar ist. Gegenwärtig habe ich nur ein Interesse, ihre Wahrheit zu behaupten, gebe sie gar nicht als eine Erklärung aus, sondern nur als präcisen unabweislichen Ausdruck für den factischen Sachverhalt. Ob es nützlich ist, diesen anzuerkennen, will ich nicht erörtern und verweise auf die ausführlicheren Erwägungen und die Zurückweisung der vermutheten Einwände in meinem Buche.

Ich kehre nun zu meinem ursprünglichen Gedankengange zurück, welchen ich durch die Beseitigung von Einwänden unterbrechen musste. Es handelte sich um die Bedeutung und Consequenz davon, dass B. im Existenzbegriff einen festen und klaren Anhalts- und Ausgangspunkt suchte und denselben im Bewusstsein, d. i. in der eignen Existenz fand. Eine kurze Erwägung des Existenzbegriffes selbst sollte uns zeigen, welche Voraussetzungen diesem Verfahren nothwendig zu Grunde liegen, und jene Erwägung hatte uns so weit geführt, dass alle Existenz in einer Relation zum Ich bestehe. Die eigne Existenz haben wir nur im Bewusstsein, d. i. in der Selbstanschauung, d. i. in dem Sich-selbst-finden, sich selbst Object sein, — einem mit nichts Anderem vergleichbaren und erklärbaren Vorgang. Die Existenz aller andern Dinge aber ist ganz klar auch in B.'s Sinne eine Relation auf das Ich, wie es sich in seinen Zuständen, mit seinen Bestimmungen als seinem Bewusstseinsinhalte findet. Demnach ist evident, dass die blosse „Relation" unmöglich für sich allein den Inhalt des

Existenzbegriffes ausmachen kann, so wie ja auch die blosse Existenz nicht existirt, d. h. ein ganz leerer Begriff ist, sondern dass nur irgendwie Beschaffenes existirt und dass somit auch der Begriff der Relation der allgemeinsten Vorstellung und Andeutung des Relatums nicht entbehren kann. Mit andern Worten: Eine eigentliche Definition von Existiren ist unmöglich, an Stelle der Definition tritt sofort die Angabe der Arten mit ihren charakteristischen Unterschieden, und zwar sind es die obersten, welche eine vollkommene Eintheilung darstellen, mit der absoluten Gewissheit, dass nichts ausgelassen ist, wenn wir Existenz nur als Bewusstsein und Bewusstseinsinhalt (natürlich in meinem, nicht in B's Sinne) auffassen, und letzteren sofort in das erschlossene fremde Bewusstsein und das unmittelbar Gegebene der Sinne eintheilen. Das heisst aber nichts Anderes, als im Interesse erkenntnisstheoretischer Grundlegung sich an die Urthatsachen der innersten Erfahrung halten und diese anerkennen. Wenn nun auch B. über die Bedeutung des Wortes Bewusstseinsinhalt und über Anschauung und Denken anderes lehrt, als ich, so steht er doch schon dadurch, dass er keine Existenz kennt, die weder Object noch Subject wäre, sondern nur Bewusstsein und solches, was in ihm ist, ganz und gar auf dem dargelegten Standpunkte und hat ihn, ganz so wie ich ihn als den einzigen Rechtsgrund für seine Annahme erörtert habe, vorausgesetzt. Erkennte er ihn nicht an, so wäre letztere Annahme willkürlich, so wäre sie Dogma und unbeschadet ihrer materiellen Wahrheit in Hinsicht auf die Methode grade so viel werth, als wenn jemand sein Philosophiren mit der Mittheilung eröffnete: „Es giebt einen Gott, welcher Himmel und Erde geschaffen hat", oder: „Es giebt unräumliche Reale von absoluter Einfachheit!" u. dergl. Ich zweifle demnach nicht daran, dass B. in der That jenen Standpunkt principiell anerkennt, mache ihm nun aber den Vorwurf, dass er ihn nicht consequent festhält.

Die oben verhandelten Einwände, deren Erledigung unsere Erörterungen unterbrach, enthalten schon diese Inconsequenz. Vor Allem aber ist der Antheil, welchen die Metaphysik an seiner Logik hat, meines Erachtens ganz und gar auf ihre Rechnung zu setzen. Alles Dasjenige, um dessen willen es sich eigentlich allein verlohnt, Logik zu treiben, d. i. die Erklärung des Begriffes des Dinges mit seinen Eigenschaften und, was es heisse, ein Prädicat auf ein Subject beziehen, wird der Metaphysik überwiesen. Gleich der erste Schritt ist

charakteristisch. Jener Standpunkt liess aus dem nachgewiesenen Grunde nur Bewusstsein als Existenz setzen. Verträgt es sich aber mit ihm, wenn es nicht der Erfahrung bedarf, nicht des nur erfahrungsmässig constatirbaren Zusammenhanges, um bewusste Existenzen anzunehmen? Die Phänomene sind B. eo ipso nicht reale Existenzen, aber sie werden in Zusammenhang gebracht mit metaphysischen Wesen, denen Bewusstsein zugesprochen wird, ohne dass irgend ein erfahrungsmässiges Symptom eines solchen vorhanden ist, und dann wird dieses ihr Bewusstsein, damit es uns nicht allzusehr befremde, so herabgedrückt, dass wir kein Kriterium mehr für sein Vorhandensein haben, mir eigentlich der Begriff desselben wieder zu zerrinnen scheint. Ich will über diese Monaden selbst hier nicht streiten. Wenn irgend eine Erwägung uns die Annahme derselben logisch unabweislich erscheinen lassen könnte, so wäre auch ihre Unfruchtbarkeit nicht mehr ein zulässiger Einwand. Hier aber werden sie um ihrer vermeintlichen Leistungen willen eingeführt, welche ich nicht anerkennen kann. Wären es noch die directen Einwirkungen der andern Monaden auf die Seelenmonas, welche diese zur Erzeugung des Weltbildes veranlassten! Nicht etwa auf die den Leib ausmachenden Atome würden dann Monaden einwirken, denn jene gehören schon zu dem von der Seele Erzeugten (wenn nicht etwa das Atom selbst zur Monade werden soll), sondern der gesetzliche Zusammenhang zwischen den äusseren Reizen und den Bewegungen der Nervenmoleküle in unserem Leibe, von welchen die bewusste localisirte Empfindung abhängt, wäre gesetzlicher Zusammenhang unter den Phänomenen, aber er wäre begründet, so wie sie selbst, durch die im Jenseits vor sich gehenden directen Einwirkungen von Monaden auf die Seele. Hier ist der Begriff der Seele unentbehrlich und er wird auch consequenter Weise von Lotze festgehalten. Aber bei B. sind die Sinnesdata, aus welchen die Körper bestehen, auch als rein subjective Empfindungen gefasst, und doch läugnet er diese Seele, indem er, mit mir, Seele und bewusstes Ich gleichsetzt, — wie mir scheinen will, wiederum eine Inconsequenz. Mit dieser Monadenlehre — (wenn ich von dem bekämpften Begriffe der Monaden selbst absehe) verträgt sich meine Logik. Jene dienen dem rein metaphysischen Interesse und meine Logik bemüht sich, den Begriff der phänomenalen Dinge und Ereignisse klar zu machen, welcher ja in keinem Falle entbehrlich ist. Ob jemand einmal den stringenten Beweis finden wird für jene Existenzen, welche den letzten Grund für die von der

Seele erzeugte Welt der Erscheinungen und damit natürlich auch für diejenigen Einheiten, zu welchen das Denken aus sich selbst diese Erscheinungen verbindet, abgeben sollen, kann ich von meinem Standpunkte aus mit Ruhe abwarten; die Ergebnisse meiner Urtheils- und Begriffslehre werden davon nicht berührt und bleiben in ihrer Geltung für die wahrnehmbare Welt ganz dieselben, ob ein solcher letzter Grund für diese angenommen wird, oder nicht. Bei B. ist das anders. Solche Einwirkungen lehrt er nicht, und doch soll jedes Atom Zeichen eines solchen metaphysischen Wesens sein. Das liesse sich allenfalls noch verstehen, wenn er meinte, jedes einzelnen kleinsten Theilchens Vorstellung in uns käme auf Rechnung der Einwirkung je einer bestimmten Monade auf die Seele, und die Erscheinungswelt setze sich wirklich aus solchen Stückwirkungen zusammen. Aber das meint er nicht. S. 165 heisst es: „Wir verknüpfen die Merkmale dadurch, dass wir ein sie verknüpfendes Object setzen.“ Dieses Object sind nicht die phänomenalen Dinge, die Körper, denn diese können das nicht, sondern die realen, d. h. die Monaden. Diese (S. 166) verknüpfen die Vielheit ihrer Merkmale zur Einheit durch Selbstanschauung, in der Weise, welche in unserem Ich offen vor uns liegt. Aber, frage ich, was haben denn diese Monaden für Merkmale? Es könnten doch nur innere Zustände sein, unserem Denken, Fühlen und Wollen analog. Mögen sie diese in sich zur Einheit verknüpfen, was hat das mit der Einheit zu thun, zu welcher die sinnlich wahrnehmbaren Merkmale verknüpft sind? Auch dass wir unsere Empfindungen als unsre Zustände zur Einheit im Ich verknüpfen, hat nichts damit zu thun, denn es handelt sich um die Einheiten, welche je ein Complex der localisirten Empfindungen, einer neben dem andern, ausmacht, das Haus hier und neben ihm ein Baum und vor ihm ein Hund u. s. f., jedes eine Einheit. Die zur Einheit verknüpften Merkmale der Monaden, d. h. ihre inneren Zustände sind doch nicht identisch mit unsern subjectiven Empfindungen, aus welchen wir die Einheiten der phänomenalen Dinge machen. Möglich, beinahe wahrscheinlich ist es mir, dass ich B. missverstehe, aber mir scheint dies alles vorgetragen zu werden, um den Sinn der Prädicirung, „jene Einheit in der Vielheit, jene Identität im Unterschiede der Merkmale, welche wir als die Bedeutung des Etwas-Seins gefunden haben“, zu erklären. Cf. S. 155 f. 159 und schon 119 (das „objectiv bestimmt“). Ich verstehe nicht, wie dies „dem Interesse der Logik, den Gegensatz von Wahr-

heit und Irrthum zu begreifen" (— welcher ja auch für mich das Problem ist, dessen Lösung eigentlich das ganze System der Logik gewidmet ist —) genügen soll, wenn nicht vorher und unabhängig von aller Metaphysik der logische Begriff der Zusammengehörigkeit von Phänomenen festgestellt ist, was aber S. 143 gradezu ausgeschlossen wird. Die metaphysische Annahme soll also den logischen Begriff der Einheit der phänomenalen Dinge ersetzen. Die Prädicirung wird als Identificirung des S, welches das constituirende Merkmal C hat, mit dem S, welches das ergänzende Merkmal P hat, gedeutet, wobei der Begriff des Merkmale-Habens natürlich unerklärt vorausgesetzt ist. Aber wir würden B. Unrecht thun, wenn wir ihn eines so groben logischen Fehlers beschuldigten. Denn die logische Erklärung hält er offenbar für unmöglich und schiebt das ganze Geheimniss des Merkmale-Habens in die Metaphysik. Die besprochene „Identität im Unterschiede der Merkmale" ist ihm S. 131 sofort „ein metaphysisches Verhältniss", welches, „weit entfernt, undenkbar zu sein, vielmehr die Bedingung aller Vorstellbarkeit und Denkbarkeit ist". Die Identität wird gar nicht als logische Kategorie eingeführt, denn in diesem Sinne ergäbe sich ja nur die Aussage, dass S zwei Merkmale, C und P, habe. Das causale Verhältniss unter ihnen deutet B. durch die Ausdrücke „nachgezogen werden und mitgesetzt sein" an, ohne des Rechtes und Sinnes solcher Verknüpfung Erwähnung zu thun. Aber er scheint mir auch gar nicht gewillt zu sein, den inductiv feststellbaren Zusammenhang geltend zu machen, sondern will diese Zusammengehörigkeit sogleich durch die metaphysische Identität im Unterschiede erledigt sehen. Aber dann muss doch wohl auch „der Gegenstand" (S. 129) schon das ens metaphysicum sein und dann begreife ich nicht, wie die sinnlich wahrnehmbaren C und P Merkmale desselben sein können.

Mit dieser eigenthümlichen Auffassung der Aufgabe und Stellung der Logik hängt es offenbar zusammen, dass B. es unterlässt, die einfachsten logischen Functionen vorher darzustellen, ehe er an die Erklärung der complicirteren Erscheinungen geht, so dass mehrfach im Laufe der Untersuchung — nach meiner Auffassung wenigstens — plötzlich neue unlegitimirte Begriffe auftauchen. Schon das häufige „Setzen" ist mir zum Anstoss, da ich nicht klar sehen kann, in welchem Verhältnisse dasselbe zu den Thätigkeiten des Synthetirens, Analysirens und eigentlichen Urtheilens steht. Auch wurde oben schon erwähnt, wie zur Erklärung des Prädicirens die Iden-

tität in einer Weise verwendet wird, welche den rein logischen Sinn derselben voraussetzt. Von meinem Standpunkte aus muss ich sogleich fragen: wie wird aber Identität ausgesagt? Ist die Identificirung, als welche die Prädicirung gedeutet wird, nicht auch eine Prädicirung, welche Subject und Prädicat hat? Wäre B. hierauf eingegangen, so wäre es ihm unmöglich geworden, seine Gründe für die Qualitätslosigkeit der Prädicirung vorzubringen. Bei mir wird die Bedeutung und Stellung der Negation aus der Grundauffassung des Urtheils und des Identitätsprincipes in einer Weise klar, welche mir seine Bedenken auszuschliessen scheint. Erst S. 252 beginnt eine Erörterung der Principien der Identität und des Widerspruchs; „die Uebereinstimmung einer Vorstellung mit sich selbst, heisst es da, soll Identität, ihr Widerstreit mit sich selbst Widerspruch genannt werden." Aber hier ist der logische Begriff der Identität vorausgesetzt, um das sog. Identitätsprincip auf einen der möglichen Fälle seiner Anwendung einzuschränken. Aber auch das Ziel wird dabei nicht erreicht, denn ich wenigstens muss bestreiten, dass die Richtigkeit der Vorstellung, wenn wir sie als ihre Uebereinstimmung mit sich selbst fassen, zu einer „inneren Eigenschaft" derselben würde. Letztere besteht nur in dem, was Andere causalen Zusammenhang und Zusammengehörigkeit der Merkmale nennen.

Gleiches passirt bei der Unterscheidung von Prädiciren und Urtheilen. Die „Anschauung" geht diesen Functionen vorher als „die Auffassung eines Gegenstandes als eines seienden oder etwas seienden, irgend wie beschaffenen", wobei offenbar grade das, dessen Erklärung das Ziel meiner Logik ist, und von dessen Erklärung das richtige Verständniss aller über Dinge und ihre Eigenschaften handelnden Urtheile und Schlüsse abhängt, vorausgesetzt ist. Die Vorstellung, d. i. die Prädicirung, analysirt diese Synthese, bemerkt, findet, hebt ein Merkmal hervor. Aber das soll noch nicht Urtheilen sein. Dieses Prädiciren oder Beziehen eines Prädicates auf sein Subject ist weder bejahend noch verneinend; erst das Urtheil im eigentlichen Sinne bringt die Qualität in irgend einer Modalität hinzu, indem es aus einem „kritischen Verhalten" über Gültigkeit oder Ungültigkeit entscheidet, diese Prädicirung bestätigt oder verwirft. Aber was ist Entscheiden? was Bestätigen und Verwerfen? worin besteht das „kritische Verhalten"? was ist Synthesiren und Analysiren? Das sind alles im gemeinen Sinne des Wortes schon Urtheile. Was ist aber das Urtheil bei B.? Nicht etwa, worauf man entgegnend verfallen könnte,

die Prädicirung des Gültig oder Ungültig von einer andern Prädicirung, der einer Eigenschaft nämlich oder des Existenzprädicates von einem Dinge. B. weiss genau, wie unhaltbar diese Definition wäre. Er definirt es also als jene noch qualitätslose Prädicirung, aber „verbunden" mit dem kritischen Verhalten, welches sich als Bestätigung oder Verwerfung, Bejahung oder Verneinung ausdrücke. Aber was heisst „verbunden"? Worin besteht denn die neue Einheit, welche nun das kritische Verhalten mit der Prädicirung eingeht? Ich fürchte, sie ist weiter nichts, als der Ausdruck für das Ganze, welches in abstracte Momente zerlegt worden war, welche missverständlicher Weise wie concrete Existenzen behandelt wurden. Demnach ist die B.'sche Prädicirung nur das abstracte Moment des Materials, bestehend im Subjects- und Prädicatsbegriffe, der dem bejahenden und verneinenden Urtheile gemeinsame Bestandtheil, und hinzukommt das andere für sich allein ebenfalls nur abstracte Moment der Bejahung und Verneinung, d. h. desjenigen, worin nun die Urtheilsbeziehung eigentlich erst besteht. B. wird gegen diese Auffassung protestiren, aber ich erwarte Belehrung und spreche meine Ansicht vorläufig dahin aus: entweder ist seine Prädicirung in Wirklichkeit noch nicht Prädicirung, oder sein Urtheil ist doch eine Prädicirung über eine Prädicirung. Soll das Bestätigen und Verwerfen im gewöhnlichen Sinne genommen werden, so kann Bestätigtes und Verworfenes auch nur ein echtes Urtheil, d. i. eine Prädicirung mit Qualität, sein. Denn eine blosse Vorstellung (im gewöhnlichen Sinne) kann man weder bejahen, noch verneinen, es sei denn, dass sie heimlich nur als abgekürzter Ausdruck für ein echtes Urtheil angesehen wird. Die Beziehung des Prädicates aufs Subject will in ihrem Sinne verstanden sein, ehe sie bestätigt oder verworfen werden kann. Aber das blosse „Sichbegegnen" von Vorstellungen (im gewöhnlichen Sinne), ihr blosses Nebeneinandertreten nach Associationsgesetzen wäre nur der psychologische Anlass dazu, dass jemand im bestimmten Augenblicke ein Urtheil gerade über diese und nicht über andere Dinge fällt, einem Subjecte gerade dieses und nicht ein anderes Prädicat, welches ihm auch zukommt, zuspricht. In diesem blossen Zusammengerathen von Vorstellungen liegt noch nicht das Mindeste, wodurch die eine den Charakter als Subject der andern und die andere den als Prädicat der ersten erhielte. Subject und Prädicat sind Begriffe, welche nur aus dem Ganzen des (echten) Urtheils verstanden werden können. Sollte also die Prädicirung

bejaht oder verneint werden können, so müsste sie als nur vorläufige, mehr vermuthungsweise Verbindung gelten, aber diese wäre in meinen Augen eine psychologische Dichtung, wenn sie nicht gleich für echtes Fragen, Zweifeln und Bedenken erklärt wird. Dass aber letztere das Urtheil, d. h. Prädicirung mit Qualität einschliessen, brauche ich wohl nicht auszuführen. Und endlich: was meint denn dieses Bestätigen oder Verwerfen der Prädicirung? etwa dass sie die Anschauung richtig oder unrichtig analysirt hat? dass in der Anschauung wirklich das hervorgehobene Merkmal war oder nicht? Gewiss nicht. Es entscheidet, ob die Anschauung selbst gültig ist oder nicht, in einem ganz neuen Sinne des Wortes, und bekommt somit in der Beziehung auf das wirkliche Sein ein ganz neues Object, wobei der Sinn des Urtheils in logischer Beziehung vorausgesetzt ist. Ich bestreite nun gar nicht, dass der Anspruch, Wirklichkeit auszusagen, zum Sinne des Urtheiles gehört (cf. Erk. Log. XXI bes. § 151), nur gehört dieser Anspruch so wesentlich schon zur Beziehung des Prädicats auf das Subject, dass ich mir letztere ohne jenen nicht denken kann. Doch mit dieser Behauptung ist auch mein Begriff von Wirklichkeit und die ganze Bedeutung des Causalitätsprincipes in der Logik zur Verhandlung gestellt, und da diese Auseinandersetzung ohne dies schon einen zu grossen Umfang gewonnen hat, so sei hiermit geschlossen. Sollte ich B. missverstanden haben, so entschuldige mich sowohl, wie ihn, wenn seine Darstellung einen Theil der Schuld tragen sollte, die Schwierigkeit der Sache. Die zu erwartende Aufklärung wird nicht nur mir, sondern vielleicht noch manchem Leser seines Buches, und — was die Hauptsache ist — den verhandelten Fragen selbst zu Gute kommen.

Greifswald. W. Schuppe.

---

# Recensionen.

**Ueberhorst, Dr. Karl:** Kant's Lehre von dem Verhältniss der Kategorien zur Erfahrung. Göttingen 1878. Deuerlich'sche Buchhandlung (8. 1,60.).

Diese Schrift von 56 Seiten, aber reich an Inhalt, versucht die noch immer nicht ausgetragene Frage der Kantischen Kategorienlehre, durch „genaue Darstellung der berühmten Theorie“ zu fördern. Doch scheint die Darstellung grade in

den Cardinalpunkten auf Irrthum zu beruhen. Leider hat der Verfasser auch die in Bezug auf das Verständniss des Grundproblems werthvollen Hinweise Cohen's und F. A. Lange's bei Seite liegen lassen. Wir beabsichtigen hier nur eine berichtigende Darstellung dessen, was uns als der Hauptpunkt erscheint, zu geben und verweisen im Uebrigen auf die in dieser Zeitschrift erschienene Selbstanzeige [1]) und das Schriftchen selbst.

Das Problem Kant's besteht nach dem Verfasser darin, „die Erkenntniss der Dinge an sich selbst aufzugeben, und zur Entstehung der Erfahrungswelt nicht blos die Empfindung, die Zeit und den Raum, sondern auch die reinen Verstandesbegriffe mit beitragen zu lassen". Bei dieser Fassung tritt die transcendentale Frage nicht genügend hervor. „Entstehung der Erfahrungswelt" ist ein missverständlicher Ausdruck. Kant will ja ganz einseitig die apriorischen Formen, durch welche Erfahrung erst möglich ist, aufsuchen und ableiten, nicht aber „die Erfahrung, worin sie angetroffen werden" [2]), entwickeln [3]).

Hier ist bereits ein Missverständniss versteckt, das bei der Definition der Kategorien genau hervortritt. Es ist die falsche, oder doch einseitige Fassung des Wortes „Begriff". S. 5 wirft Verfasser Kant einen Grundirrthum in Bezug auf Hume vor, und sagt er substituire diesem fälschlich die Meinung, „dass der Begriff der Ursache und Wirkung keine von aller Erfahrung unabhängige objective Giltigkeit besitze, dass derselbe daher nicht dem reinen Denken entstamme". Hume sagt dieses indess in der That, nur in umgekehrter Folge, wie Kant auch.

Kant hat unter „Begriff" ein Doppeltes verstanden, zugleich: a) die zur Bildung eines Objects meiner Erkenntniss nöthige Form des Denkens, d. i. der Thätigkeit selbst, b) die Vorstellung, die ich abstrahirend mir von dieser Form der in mir stattfindenden Thätigkeit mache. Ad a). „Reiner Begriff ist allein die Form des Denkens eines Gegenstandes überhaupt" (Kr. II, 75), also die Form des Denkens, nicht des gedachten Gegenstandes. Ob sie nicht auch Form des letzteren sei, berührt uns hier nicht. Ebenso II, 93: „Der Verstand

---

[1]) II. Jahrg. III. H. S. 369.

[2]) Krit. d. r. Vern. II. Aufl. S. 128.

[3]) Ueberh. S. 50 meint dagegen, „dass strenge genommen aus den Kantischen Principien folgt, dass die Kategorien erst am Stoff unserer Sinne zur Entwicklung kommen". Diesen Satz stellt sich Kant gar nicht als Problem, sondern setzt ihn mit dem ersten Satz der Kritik II. Aufl. als etwas Selbstverständliches voraus.

urtheilt durch Begriffe", aber b) so, „dass er sie auf eine Vorstellung von dem Gegenstand bezieht, sie sei Anschauung oder selbst schon Begriff". Hier ist Begriff bereits die fertige Vorstellung, nicht blos die Form der Thätigkeit der Synthesis. Nachdem ich aber diese blosse Form der Thätigkeit, die Arten wie ich denken muss, wie auch das Kind bereits denkt, ohne dass es dies weiss, selbständig erkannt habe und nunmehr bewusst mit ihnen operire, denke ich im Kantischen Sinn durch Begriffe. Hier fallen also a) und b) zusammen. Weil aber Kant, seiner Aufgabe gemäss, von dem bewussten Denken redet, so entsteht der Schein, als denke er sich unter Begriff blos die fertige Vorstellung. So entstände freilich ein unhaltbarer „Rationalismus", und es wäre eine neue Kritik der reinen Vernunft von Nöthen, welche die Formen der lebendigen Thätigkeit aufwiese, durch die jene todten Begriffe verknüpft sind. Nun können wir uns diese freilich nie an der Thätigkeit selbst vorstellen, so wenig wie die Bewegung eines Geschosses. Wie wir uns hier nur die Linie, die es beschreibt, vorstellen, so dort nur eine fertige Vorstellung, einen Begriff. Aber dieser starre Begriff ist doch nur Ausdruck für die Form des Beweglichen, was in mir vorausgeht und die gleiche Thätigkeit, an der er ursprünglich Form ist, bringt ihn selber als Begriff erst zu Stande. So kann ich von Begriffen reden, indem ich, und das ist grade ihre „transcendentale" Bedeutung, nicht die fertige Vorstellung, sondern die Form der Thätigkeit meine, die durch jene Vorstellung ausgedrückt ist. „Die reine Synthesis, allgemein vorgestellt, giebt den reinen Verstandesbegriff" (II, 104). „Der Verstand aber bringt durch Handlungen" (II, 105) i. e. durch Thätigkeiten etwas zu Stand. „Die Synthesis findet nach Begriffen" statt (II, 195), d. h. offenbar: gemäss den Thätigkeiten, die eine Erkenntniss „des Gegenstandes überhaupt" ermöglichen.

Darum ist die Kategorien-Definition des Verfassers, nach der die Kategorien „die Begriffe von den allgemeinsten formalen Unterschieden der Dinge sind", unhaltbar. Bei dieser Definition bleibt die obige transcendentale Fassung des Wortes „Begriff" ganz ausser Acht, und damit das Fundament des Kantischen Systems unverstanden. Es handelt sich um den Ursprung der reinen Verstandesbegriffe. Nach diesem Gesichtspunkte sind die Kategorien Begriffe von den Formen der allgemeinsten Thätigkeiten des Verstandes, durch welche erst Dinge als Gegenstände unserer Erkenntniss zu Stande kommen. Die von Dr. Ueberhorst angeführten Beispiele beweisen

grade für uns, vorausgesetzt, dass man sich nicht durch falsche Deutung der Worte: „Dinge überhaupt", „Gegenstände überhaupt", irre gemacht hat, und an concrete Einzeldinge statt an die Bedingungen der Dinge denkt, sofern sie erkannt werden sollen. Kant umschreibt selbst [1]) den Ausdruck „Objecte überhaupt" mit „Bedingungen, Urtheile als objectiv giltig zu bestimmen". Riehl's, von Ueberhorst mit Recht verworfene Auffassung, kommt wenigstens in diesem Stücke der Wahrheit etwas näher. „Die logische Function wird" nach Riehl [2]) „zur Kategorie, wenn sie statt auf Begriffe, auf Gegenstände der Anschauung angewendet wird". Sie sind doch hier wenigstens etwas, was angewendet wird. Indess sind sie thatsächlich auch vorhanden, wenn sie auf blosse Begriffe und Ideen angewandt werden. Hier vermengt Riehl zwei Fragen, die nach dem Ursprung und die nach der objectiven Giltigkeit. Sodann aber wird weder die logische Function zur Kategorie, wie Riehl meint, noch sind die Kategorien in des Verfassers Sinn die verschiedenen Arten der psychischen Function des Verstandes (S. 15), so nahe sie sich auch damit berühren [3]). Das fertige Urtheil ist etwas Gegenständliches, aber eben nur die Darstellung von etwas Beweglichem, wodurch es zu Stande kommt. Hierzu gehört die urtheilende Handlung, das Urtheilen. Diese vollzieht sich aber nicht als Sprung. Sie bedarf einer verknüpfenden Synthesis; sie bedarf ferner, dass diese Synthesis bewusst sei. Was verknüpft nun in dem Urtheil: Alle A sind B? Doch wohl dasjenige, was in A und B gemeinsam gedacht wird, worin beide ihre Einheit finden. Einheit ist also die diesem Urtheil zu Grunde liegende Kategorie. Wodurch ist das Urtheil „A ist B" verknüpft? Durch den Gedanken eines Etwas, das einem andern inhärirt, also durch

---

[1]) Prolegomena 1783. S. 120 § 39.

[2]) Der philosophische Kriticismus, I. Leipzig 1876. 222.

[3]) Es ist übrigens nicht ganz ersichtlich, was Verf. darunter versteht. Krit II, 143 heisst es: die Kategorien seien „die logischen Functionen zu urtheilen, sofern" etc., psychisch ist aber nicht ohne weiteres = logisch; das Bewusstsein kann fehlen. Auf S. 13 ist Verf. dem Richtigen sehr nahe, verliert es aber wieder durch den Gedanken, dass ihnen die Bedeutung zukomme, „vorhandene Synthesen begrifflich wiederzugeben". Es handelt sich ja grade um die Frage bewusster Erkenntniss: Wie sind synthetische Urtheile a priori möglich? Damit, dass bereits vorhandene Zusammenhänge begrifflich werden, ist wenig gethan. Wir wollen neue Zusammenhänge machen, d. i. synthetisch urtheilen.

die Kategorie von Substanz und Accidens. Die Ableitung springt in die Augen.

Wir resümiren: Das, was als Verknüpfungsform auftritt, ist = Kategorie, sofern es bewusst ist. Das verknüpfende Handeln ist Urtheilen, sofern es bewusst ist. Die bewusste Form ist Begriff, durch welchen geurtheilt wird. Das logische Urtheil ist nichts als der bewusste Ausdruck für die Thätigkeit der ohne dasselbe blinden „Function der Seele". So ist es dieselbe Handlung, welche in der „blinden Function" und im bewussten Urtheil zu Grunde liegt. Darum ist es auch „dieselbe Function, welche den verschiedenen Vorstellungen in einem Urtheile", und „der blossen Synthesis verschiedener Vorstellungen in einer Anschauung" Einheit giebt[1]).

Damit fällt des Verfassers Bekämpfung des eben angeführten Satzes (S. 22, 24 f.). Der in der Kritik (II, 105) diesem folgende Satz beweist dies direct. Der Sinn desselben ist, dass dieselben Thätigkeitsarten, die sich logisch im analytischen Urtheil projiciren, auch den „transcendentalen Inhalt", d. i. die „Beziehungen" (Cohen), die Begriffe, durch welche geurtheilt wird, herstellen. Sie bringen also die Vorstellungen der (transcendentalen) Formen zu Stande; und auf Grund dieser Formen ist jene analytische Thätigkeit erst möglich.

Dieses zu Grunde liegende synthetische Urtheil ist aber sowohl Erkenntnissgrund als Realgrund. Der Verfasser wirft (S. 26) Kant vor, er habe in der zweiten Auflage der Kritik beide fälschlich vermengt. Nun ist aber jenes synthetische Urtheil nur auf Grund der Einheit der Apperception möglich, und „macht" so in Wahrheit einen Zusammenhang nach Gesetzen. Würde es diese nicht machen, also nicht, formal betrachtet, Realgrund unserer Erkenntniss sein, so möchten uns wohl Erscheinungen gegeben sein, aber es wäre uns nicht

---

[1]) II. A. S. 105. I. A. S. 79. Der Satz lautet weiter dahin, dass diese Einheit „allgemein ausgedrückt der reine Verstandesbegriff" heisse. Also: Function = Einheit der Handlung (II, 93). Die Einheit, welche daraus resultirt, allgemein ausgedrückt, d. i. bewusst geworden = Kategorie. Man vergleiche dazu die Ausführungen Cohen's (Kant's Theorie d. Erfahr. S. 136): „Die Kategorien bilden also die Beziehung der Einheit der Apperception und der Synthesis der Einbildungskraft. In ihr recognoscirt die Apperception die Identität der durch alle die vorhergenannten Formen der Synthesis gebildeten Vorstellungen." Das ist, mit anderen Worten ausgedrückt, unser Resultat.

möglich, irgend welche Beziehungen zwischen denselben zu finden, da diese ja in ihnen selbst nicht vorhanden sind. Dinge wären dann für uns nicht vorhanden, sondern nur ein verwirrender Wechsel aller möglichen Empfindungsbilder. Wir mögen uns sträuben, wie wir wollen; wenn wir mit den bisherigen erkenntnisstheoretischen Mitteln gegen Kant äussern, eine solche selbst gemachte Objectivität sei doch keine „wirkliche" Objectivität, sondern etwas Subjectives, das uns nur Objecte vorspiegle, so erhebt sich sofort die Gegenfrage: Wie will ich von etwas, was nicht in mir ist, etwas erkennen? Ist aber nur das mir Gegebene erkennbar, so ist es auch nur nach den Gesetzen erkennbar, unter denen das Subject zu erkennen vermag, die es also in das Object hineinlegen muss, damit es ihm Object werde. Diese haben daher für meinen Erkenntnissgegenstand objective Giltigkeit, und der Erkenntnissgrund ist formal betrachtet Realgrund. Nur diesen Realgrund, nicht aber denjenigen, der das Dasein der Materie der Erkenntniss verbürgt, will Kant hier untersuchen. Ob er damit recht gethan, ist freilich eine andere Frage.

Nun werden wir leicht verstehen, wie es kommt, dass der Verfasser Kant ein Missverständniss Hume's vorwerfen kann. Hume sagt[1]): „Ich wage es als einen ausnahmslosen Satz hinzustellen, dass die Kenntniss dieser Beziehung (von Ursache und Wirkung) in keinem Falle durch ein Denken a priori erreicht wird, sondern dass sie lediglich aus der Erfahrung stammt." Wäre die „Kenntniss dieser Beziehung" durch's Denken erreicht, so wäre diese, wie aus dem Ausdruck einleuchtet, reiner Begriff im Kantischen Sinn. Dieser Begriff wird nun nach Hume nicht durch das Denken erreicht; sondern „der wahre und richtige Name" für das, wodurch er erreicht wird, „ist der Glaube" (Unters. S. 47). Dieser unterscheidet sich nach Hume von der Einbildungskraft dadurch, dass er den Aussagen des Urtheils grössere Stärke als diese giebt. Dies grössere Gewicht rührt daher, dass „der Fortschritt der Gedanken" „mit einem den Sinnen gegenwärtigen Gegenstande beginnt" (Unters. S. 51). Das heisst in Kant's Sprache: Der Begriff ist „ein Bastard der Einbildungskraft, die durch Erfahrung geschwängert" ist[2]). Man hat sich, sagt Hume weiter, „gewöhnt", die Vorstellung des gegenwärtigen Gegen-

[1]) Untersuchungen über den menschlichen Verst., übers. von Kirchmann, S. 27.

[2]) Prolegomena, Riga 1783. Einl. S. 8.

standes mit der „eines andern Gegenstandes“ „zu verbinden“ (Unters. S. 51 u.). Kant sagt: „gewisse Vorstellungen“ werden „unter das Gesetz der Association gebracht“ (l. c.). „So geht (nach Hume) der Fortschritt von der Ursache zur Wirkung nicht von der Vernunft aus, sondern beruht gänzlich auf Gewohnheit und Erfahrung“ (l. c.). Dann aber besagt der Satz Kant's nicht im Mindesten mehr, als Hume sagen will. Er drückt den Gedanken genauer aus, als des Verfassers Paraphrase (S. 53), die das Verhältniss der Association der blossen Einbildung und der des Glaubens gar nicht berührt. Dass dieser aber in der Fassung Kant's subjective Zuthaten zu Hume erblickt, liegt darin, dass er den Verstandesbegriff Kant's zum formalen Unterschied der Dinge macht. Dann wäre er freilich etwas ganz andres als „Beziehung“ und deren „Kenntniss“, und die neue Frage Kant's nach dem Ursprung dieses Begriffs bliebe unverstanden. Auf dieser Verkennung der transcendentalen Frage beruht denn auch die falsche Deutung der Schemata. Eine Besprechung derselben würde aber hier zu weit führen.

Die Arbeit des Verfassers kann danach, ein so redliches Bemühen sie auch bekundet, nach unserem Dafürhalten zu einer positiven Förderung des Verständnisses für Kant nicht dienen. Eine positive Förderung lässt sich, wie wir glauben, nur dann erhoffen, wenn man auf dem Weg, den Cohen angebahnt hat, durch genaue Untersuchung der Bedeutung einzelner Begriffsbestimmungen bei Kant weiterschreitet. Resumirende Zusammenfassungen werden sich dann von selbst ergeben, und mehr Gewähr für Richtigkeit haben, als wenn man von vorn herein, wie der Verfasser, ganze Gedankengruppen darstellen will.

Worms a/Rh. F. Staudinger.

---

**O Positivismo.** Revista de philosophia dirigida por Theophilo Braga e Julio de Mattos. Primeiro Anno. N° 1. Porto 1878.

„Die Principien einer Philosophie, welcher die geistige Führung der neuen Generation vorbehalten ist, populär zu machen, zu entwickeln und auf alle wissenschaftliche Fragen der Zeit anzuwenden,“ ist der Zweck dieser neuen Zeitschrift, deren erstes Heft uns vorliegt. Die darin gegebenen Artikel rühren von Schriftstellern her, die nicht nur in ihrem eignen Lande, sondern theilweise auch in der Fremde wohlbekannt sind. Sie sind nicht ausschliesslich philosophischen Inhalts,

denn es findet sich auch eine philologische Abhandlung über eine Episode des Rámayána, eine kunsthistorische über den Maler Grão-Vasco, und eine ethnologische über den Ursprung und die Verbreitung der Volksmärchen. Die rein philosophischen Aufsätze werden eröffnet durch den Einführungsartikel: Disciplina mental (p. 1—15), wahrscheinlich von Herrn de Mattos herrührend, in welchem Artikel Stellung und Aufgabe der Philosophie, d. h. der Philosophie Auguste Comte's, discutirt werden. Der philosophische Fortschritt besteht in der Elimination der philosophischen Systeme oder Schulen, die im Laufe der geschichtlichen Entwickelung sich gebildet haben durch eine übereilte und willkürliche Synthesis der Erkenntnisselemente. Durch den Schein eines logischen Zusammenhangs erhielten sich diese Schöpfungen einer grübelnden Imagination und wurden so umfangreich und complicirt, wie die alten Epen, welche durch die Tradition aus dem indischen Mythus hervorgingen. Die Bildung solcher Systeme entspricht einem Bedürfnisse der menschlichen Intelligenz, sie repräsentirt den beständig wiederholten Versuch, die Erkenntniss durch Vereinfachung zu concentriren, durch Auffindung der Einheit in der Mannigfaltigkeit. Mit den Wissenschaften hatten jene Speculationen nichts zu thun, und doch konnten einzig diese die Basis zu einer haltbaren Synthesis des Universums bilden, welche zu Stande kommt durch die gleichzeitigen Processe der Deduction, in der „Mesologie", und der Induction, in der Psychologie, von denen jene mit der Erkenntniss der objectiven Welt, diese mit der der subjectiven Welt zu thun hat. Die Trennung zwischen diesen beiden Gebieten ist eine durchaus künstliche; das Ich ist keine abstracte Wesenheit oder Essenz, die durch Speculation zu ergründen ist, sondern die Erkenntniss der subjectiven Welt kann nur geschehen durch Deduction aus der Erkenntniss der objectiven Welt; daher ist dieselbe erst möglich geworden durch den Ausbau der Einzelwissenschaften, welcher für unser Jahrhundert charakteristisch ist. Sie ist möglich geworden einmal, weil das Ich in unlösbaren Beziehungen zu der Natur steht, die den Gegenstand der Wissenschaften bildet; sodann, weil der dogmatische Theil der Wissenschaften in vollständigster Weise alle Phasen des menschlichen Denkens zur Darstellung bringt (*exemplifica todos os recursos da racionalidade*), endlich, weil die gewaltigen Deductionen der Wissenschaften sich auf die Inductionen ganzer Jahrhunderte gründen, wie sie das Leben eines Einzelnen nie ansammeln konnte; weil sie also bedingt sind

durch die Solidarität zwischen dem Individuum und der Gattung, zwischen dem individuellen oder psychologischen Ich, und dem collectiven Ich. Die Anlagen des Individuums sind beschränkt, die der Gattung eines Wachsthums ins Unbestimmte fähig, und nur durch die Entwickelung der letzteren konnten geistige Schöpfungen, wie die der Sprache, des Mythus, der Kunst, des Rechts, zu Stande kommen, Erscheinungen, welche die alten Metaphysiker dem einzelnen Ich zuschrieben und aus den allgemeinen Principien des Wahren, Schönen, Guten u. s. w. zu erklären suchten. Die dynamischen Erscheinungen, in denen das collective Ich sich manifestirt, werden gesammelt von der Geschichte, während die Biologie es mit den statischen Erscheinungen zu thun hat. Die von diesen beiden Wissenschaften aufgefundenen Gesetze werden dazu beitragen, die Vergötterung der grossen Persönlichkeiten *(o fetichismo das altas individualidades)* zu beseitigen, und damit die Gesellschaft zu befreien von dem störenden Einflusse solcher Männer wie der Napoleons u. a. Auch im Leben der Völker ist alles langsame Entwickelung. Nur treten im Leben des collectiven Ich nicht minder als beim individuellen Ich zeitweilig Störungen ein, Hallucinationen. Diese bilden, wie besonders Littré hervorgehoben hat, einen Factor, mit dem die Geschichte rechnen lernen muss, um gewisse abnorme Erscheinungen in der Entwickelung der Gesellschaft (Flagellanten, Hexenwesen u. dgl.) erklären zu können. — Alle biologischen Erscheinungen sind aber im Grunde nur Functionen von Bewegungen. Die Modificationen der Bewegung bilden das gemeinsame Princip für die Erklärung aller Erscheinungen; darin ist die philosophische Einheit gegeben, die zugleich den nothwendigen Zusammenhang der Einzelwissenschaften begründet. Die abstracten und allgemeinen Gesetze der Bewegung untersucht die Mathematik; das Princip der Gleichheit von Wirkung und Gegenwirkung, das der Coexistenz und Unabhängigkeit der Bewegungen hat die Astronomie bestätigt; die Physik fand schon frühzeitig die Thatsache der Undurchdringlichkeit, wenn auch viel später erst das Gesetz der Unzerstörbarkeit der Materie, das die Chemie durch die Analyse bestätigt und durch das Gesetz der Vertheilung der Kräfte vermehrt; die Biologie gewinnt aus den Erscheinungen der organischen Transformation die Deduction der Bewegung im Sinne des kleinsten Widerstandes, wodurch wiederum die Specification der Functionen erklärt wird, die Sociologie entdeckt durch historische Betrachtung die Vervielfältigung der Wirkungen, oder wie Spencer es ausdrückt, den

Uebergang von der Homogenie zur Heterogenie, und findet daraus die Thatsache des Fortschrittes. Dieser Summe von inductiven Grundlagen gegenüber begreift man die Nothwendigkeit des philosophischen Processes, der in dieser Mannigfaltigkeit die Einheit zu suchen hat. Die philosophische Synthesis wird erst definitiv, wenn sich bei ihren Deductionen der Raum durch die Zeit ersetzen lässt, wie bei der Untersuchung der verschiedenen Gleichgewichtszustände der Materie, oder die Zeit durch den Raum, wie bei der Reconstruction der organischen Entwickelung. Aus dieser Relativität der Begriffe entspringt eine tiefgehende geistige Disciplin: der subjective Begriff des Raumes tritt unter den positiven Begriff des Mittels, der subjective Begriff der Zeit erhält einen philosophischen Charakter in der Idee der Entwickelung, und der positive Begriff des Determinismus ermöglicht die Klarheit der dynamischen Weltansicht, womit die traditionellen Abstractionen der Causalität, der Zweckmässigkeit, des Zufalls und des Verhängnisses als phantastisch abgewiesen werden.

An dem soeben skizzirten Artikel erscheint uns, abgesehen von mancherlei Nachlässigkeiten in Bezug auf Schärfe und Durchsichtigkeit des Ausdrucks, die zuversichtliche Art auffällig, mit welcher dem Dogmatismus der alten philosophischen Systeme gegenüber Sätze aufgestellt werden, die ihrerseits nicht minder den Charakter des Dogmas tragen. Es mag dies daher kommen, dass der beschränkte Umfang einer solchen einleitenden Abhandlung die Begründung dieser Sätze unmöglich machte; ohne Zweifel hängt es aber auch mit dem Charakter des „Positivismus" zusammen. Behauptungen, wie über die unbegründete Verehrung grosser Männer, als abnormer Elemente in der Entwickelung der Gesellschaft, können wohl nur cum grano salis genommen werden. Derselbe Gedanke wiederholt sich übrigens in dem kleinen Aufsatze von Consiglieri Pedroso: „Das Zufällige in der Geschichte" (p. 16—19): Der Einfluss socialer Perturbationen auf die Geschichte der Gesellschaft sei nur oberflächlicher Natur; es werde dadurch die menschliche Entwickelung zwar verzögert, manchmal wohl auch beschleunigt, aber doch nicht wesentlich abgelenkt oder umgekehrt. Ueber den „Determinismus in der Psychologie" handelt J. de Mattos p. 20—40: Nach einer kurzen Darstellung der Physiologie der Nerven, im Anschluss an Luys, *Études de physiologie et pathologie cérébrales*, wird die Ansicht begründet, dass der Willensact seinem Wesen nach nur ein complicirter Reflex sei, daher wie alle Reflexe abhängig von

den Sensationen, daher bedingt sei, also eine automatische Grundlage habe. Damit erscheint der Determinismus als eine unbestreitbare Wahrheit, welcher nur das Vorurtheil, die Unmöglichkeit, in allen Fällen den Complex der bedingenden Einflüsse zu erkennen, und der Schein, als ob verschiedene Individuen unter gleichen Einflüssen zu verschiedenen, ja entgegengesetzten Willensacten veranlasst würden, sich entgegenstellen. Für diesen Determinismus (nicht Fatalismus) trägt nun auch die Strafe nicht mehr den theologisch-metaphysischen Charakter der Züchtigung, sondern sie erhält die Bestimmung, die bei einem Menschen entweder durch Vererbung oder durch jeweilige äussere Umstände gegebenen Antriebe zum Handeln entweder zu hindern, so lange sie nur virtuell sind, oder zu bekämpfen, wenn sie bereits effectiv sind: sociale Hygieine und Therapie. — Derselbe Verfasser giebt endlich, p. 64—73, in dem Aufsatze „Die Religion der Zukunft" eine Kritik des gleichnamigen Hartmann'schen Buches. Den Pantheismus H.'s könne die Zukunft nicht annehmen, weil diese Religionsform, wie Littré sagt, sobald sie aus ihrer Unbestimmtheit heraustritt, zu einer Art Fetischismus führen würde, ohne irgend eine der Compensationen zu besitzen, wie die älteren Formen desselben. Da überhaupt die Religionen künftig nicht mehr auf die geistigen Fähigkeiten werden einwirken können und diese Rolle den Wissenschaften überlassen müssen, so bliebe der Religion der Zukunft die ausschliessliche Mission, die Gefühle zu leiten *(subordinar)* und altruistische Gesinnungen zu pflegen; das kann aber nur die auch von St. Mill verkündete Religion der Humanität.

So weit das 1. Heft der neuen portugiesischen philosophischen Zeitschrift; wie man aus dem Referat ersieht, bringt sie in der That, was ihr Titel verspricht: „positive Philosophie", aber freilich nur in dem Sinne, den A. Comte diesem Begriffe gegeben hat.

Weimar. H. Wernekke.

---

# Erwiderung

auf eine „Recension" des Prof. **Ulrici.**

---

Das ungehörige Verfahren, die Besprechung eines oder einzelner nach Willkür aus einer wissenschaftlichen Arbeit

herausgegriffener Punkte ohne Rücksicht auf ihre Stellung in dem Plane des Ganzen der Welt als Recension dieser Arbeit anzubieten, ist aus der Praxis des Recensentengewerbes nur zu bekannt. Es ist auch bekannt, dass Prof. Ulrici sich nicht scheut, dieses ungehörige Verfahren zu dem seinigen zu machen.

Der 74. Band der Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik kündigt eine Recension meiner Schrift über die Beziehungen zwischen Kategorien und Urtheilsformen an. Es war meine Absicht gewesen zu zeigen, dass eine Congruenz zwischen Kategorien und Urtheilsformen weder principiell zu erweisen sei, noch in der That bestehe, und dass deshalb das Princip der metaphysischen Deduction der Kategorien hinfällig, die Deduction selbst unzureichend und falsch sei. Um die Bedeutung der Kategorie für Bildung der Anschauung zu erweisen, hatte ich in der Einleitung eine kurze Darstellung der Lehre von der Objectivirung der Empfindung gegeben und mich dabei nach meiner ausdrücklichen Erklärung (S. 29 m. S.) im Wesentlichen den Ausführungen Lotze's angeschlossen, welche den Process der Objectivirung als einen aus mehreren Verstandesacten bestehenden erweisen. Als ein Beispiel dafür, bis zu welchen Ausschreitungen die einseitige Betonung eines dieser Verstandesacte auf Kosten der anderen führen könne, hatte ich die Ulrici'sche Lehre von der unterscheidenden Denkthätigkeit angeführt, und es wird sich sogleich herausstellen, mit welchem Rechte.

Hier knüpft die „Recension" in der Zeitschrift für Philosophie an. Sie führt aus, dass ich die Lotze'schen Anschauungen etwas schlechter als Lotze selbst dargestellt, dass „die Verkennung eines positiven Moments im Begriff des Unterschiedes das *πρῶτον ψεῦδος* in Lotze's Logik und Erkenntnisstheorie sei", dass aber „trotz dieses Fehlers Lotze und sonach auch der Verfasser (i. e. meiner Abhandlung) im Grunde mit der Ulrici'schen Auffassung der Art und Weise, wie unsere Empfindungen objectivirt und damit zu Vorstellungen werden, übereinstimmen": um so erstaunlicher sei es, dass ich die Ulrici'sche Lehre als übertrieben und einseitig schlechthin verwerfe. Mit der Polemik gegen meine Beurtheilung dieser Lehre schliesst die „Recension". Prof. Ulrici war schon nach diesem Wenigen zu der Ueberzeugung gelangt, dass ich keine Beurtheilung und Widerlegung meiner eigenen Ansichten verdiene. Nur dass damit auch der Artikel des Prof. Ulrici in der Zeitschrift für Philosophie, der meine Arbeit zum Gegenstande hatte, das

Recht verlor, Recension zu heissen, dass eine Abwehr meiner Angriffe das Höchste war, dessen ich gewürdigt werden durfte, dies hatte der Verfasser der „Recension“ in seiner Entrüstung übersehen.

Ich gehe jetzt auf die Gründe ein, um derentwillen meine Ansichten des Vorzugs verlustig gegangen sind, von Prof. Ulrici widerlegt zu werden. Es heisst darüber (Zeitschr. für Philos. etc. Bd. 74, S. 199):

„Ein Philosoph, der die auf Beweise gestützten Ansichten Anderer so ungenau citirt, so falsch auffasst und so willkürlich bei Seite schiebt, verdient keine Beurtheilung und Widerlegung seiner eigenen Ansichten. Es ist wenigstens Niemandem zuzumuthen, die vielen Citate des Verf. aus Kant's u. A. Schriften, von deren kritischer Darlegung aus er seine Auffassung vom Wesen der Kategorien und deren Beziehungen zu den Urtheilsformen entwickelt, nachzuschlagen und sich zu vergewissern, ob sie genau wiedergegeben und richtig aufgefasst sind.“

Ich kann nicht glauben, dass in diesen beiden Sätzen die verläumderische Anschuldigung enthalten sein solle, ich habe aus Absicht oder Nachlässigkeit den Wortlaut einer citirten Stelle geändert oder eine auf dieselbe bezügliche falsche Angabe gemacht — ein Sinn, den der unbefangene Leser leicht den obenstehenden Worten geben kann. Es kann damit nur gesagt sein sollen, ich habe die betreffende Stelle wohl richtig und genau citirt, aber die Wahl dieser Stelle sei so getroffen, dass sie eine von Prof. Ulrici selbst verlassene und in späteren Schriften verbesserte Ansicht desselben enthalte oder dass in ihr unbestimmt bleibe, was an anderen Stellen der Ulrici'schen Schriften in einem bestimmten Sinne gedeutet werde. Aber auch in dieser Weise aufgefasst, enthält die Anschuldigung, die in den angeführten Worten der Recension liegt, nach den eigenen Angaben des Prof. Ulrici eine Unwahrheit. Es handelt sich um eine von mir citirte Stelle aus einem Vortrag, den Prof. Ulrici in der Philosophen-Versammlung zu Gotha im Jahre 1847 gehalten, und der abgedruckt ist in der Zeitschrift für Philosophie etc. Bd. 19. Ich habe dieselbe in meiner Schrift (S. 38 u. 39) wörtlich so wiedergegeben, wie sie in der Zeitschrift für Philosophie Bd. 19, S. 120 und 121 zu lesen ist, wörtlich so wie sie Prof. Ulrici selbst hat in der Recension (S. 196) wieder abdrucken lassen. Dieselbe legt nach der Aussage der „Recension“ (S. 197) in „kurzen, scharf pointirten Sätzen“ die Ansicht des Prof. Ulrici

dar, und eben deshalb war sie für mich von Werth. Denn da es mir nicht auf eine detaillirte Darstellung der Ulrici'schen Erkenntnisstheorie, sondern nur auf den Grundgedanken derselben ankam, so knüpfte ich an eine kurze, scharf pointirte Fassung dieses Grundgedankens seine Besprechung an. Dass dieser Grundgedanke derselbe ist, der auch den ausgeführten Entwicklungen der Ulrici'schen Theorie zu Grunde liegt, beweisen die in der „Recension" angezogenen Schriften. Auch habe ich mich wohl auf den Vortrag aus dem Jahre 1847 berufen, ich habe mich aber nicht auf ihn allein berufen, sondern um die Uebereinstimmung der in ihm entwickelten Anschauung mit anderen Aeusserungen des Prof. Ulrici zu zeigen, auch auf seine Logik S. 59 ff. (vgl. m. S. S. 39 Anm.). Ferner ist aber gerade aus der von mir angeführten Stelle dasjenige zu ersehen, worauf es nach des Prof. Ulrici Meinung für die Auffassung derselben wesentlich ankommt, dass nämlich unter „all unser Denken, Wahrnehmen etc." verstanden sei: „all unser bewusstes Denken, Wahrnehmen etc." Was die aus dem „Grundprincip der Philosophie" von der „Recension" angeführte Stelle belegen soll, das ergiebt sich nach den Worten der „Recension" (S. 197) aus der von mir citirten Stelle von selbst, dass nämlich „nicht die Empfindung als solche, sondern das bewusste Empfinden und Fühlen von der unterscheidenden Thätigkeit abhängig" gemacht werde. Ich habe also die betreffende Stelle nicht nur vollkommen genau citirt, sondern auch so ausgewählt, dass, wie die „Recension" sagt, in ihr die erkenntnisstheoretische Grundansicht des Prof. Ulrici in einem kurzen scharf pointirten Satze ausgesprochen ist, dass, wie ebenfalls die „Recension" sagt, aus ihr sich von selbst ergiebt, was für die Auffassung dieser Stelle wesentlich ist; ich habe endlich gezeigt, dass sie mit anderen Auslassungen des Prof. Ulrici in vollkommener Uebereinstimmung sich befindet.

Die Recension behauptet nun weiter, ich habe die von mir angezogene Stelle des Ulrici'schen Vortrags falsch aufgefasst und zwar deshalb, weil, obgleich sich aus der Stelle von selbst ergebe, dass unter „alles Empfinden" „alles bewusste Empfinden" zu verstehen sei, ich dennoch auch das unbewusste Empfinden mit darunter begriffen habe. (S. 197.) Ist denn das aber wahr? und auf welcher Seite ist hier das Missverständniss? Ich habe an der Behauptung, dass alles Empfinden auf der unterscheidenden Thätigkeit des Geistes beruhe, die Ausstellung zu machen gehabt, dass in ihr eine Verwechslung

zwischen psychologischem Bewusstsein und Selbstbewusstsein enthalten sei, d. h. also, dass in ihr psychologisch bewusste Empfindungen mit solchen verwechselt seien, die mit Selbstbewusstsein verbunden sind, ich habe also überhaupt nur von bewussten Empfindungen gesprochen, nur bewusste Empfindungen in den Kreis meiner Erörterungen gezogen, ich habe also die Stelle aus dem Vortrage des Prof. Ulrici genau so aufgefasst, wie er sie selbst aufgefasst, und dass ich sie so aufgefasst, ergab sich aus meiner Kritik dieser Stelle „von selbst".

Und nun zu dem dritten Vorwurfe der „Recension", ich habe eine auf Beweise gestützte Ansicht des Prof. Ulrici willkürlich bei Seite geschoben. Gesetzt das wäre wahr, so wäre ich nach den Proben, die ich eben von der gewissenlosen Polemik des Prof. Ulrici gegeben, der Verpflichtung überhoben, ihm deswegen Rechenschaft zu geben: scheut er es ja nicht, sich der Verleumdung als Waffe zu bedienen. Aber auch diese dritte Behauptung der „Recension" ist eine Unwahrheit. Denn wenn ich hier davon absehe, wie es um die „Beweise" des Prof. Ulrici steht: willkürlich bei Seite geschoben hätte ich die Ansicht nur dann, wenn ich die Gründe nicht angegeben hätte, welche mir ihre Unzulänglichkeit darzuthun scheinen, wenn ich sie einfach mit unbegründeten und unbegründbaren Behauptungen abgethan hätte, kurz, wenn ich so verfahren wäre, wie Prof. Ulrici in der „Recension" verfährt. Ich habe aber den Grund angegeben für die behauptete Untauglichkeit der Ulrici'schen Lehre von der unterscheidenden Denkthätigkeit, und dieser Grund ist, dass sie das psychologische Bewusstsein mit dem Selbstbewusstsein des denkenden Wesens vermischt. Dagegen führt Prof. Ulrici an, er habe in seiner Psychologie Bewusstsein und Selbstbewusstsein ausdrücklich unterschieden. Was ist aber damit gewonnen? Es können diese Begriffe in der Ulrici'schen Psychologie wohl formell unterschieden sein, und trotzdem können sie in seinem von mir citirten Vortrage, sie können in seinem ganzen System, sie können in dieser Psychologie selbst factisch verwechselt und vermengt sein. Und so ist es in der That. Denn eben in dieser Psychologie heisst es (1. Aufl. S. 320)[1]), dass das Bewusstsein das Selbstbewusstsein involvire.

Zum Schluss nur noch eine kleine Berichtigung in Bezug auf eine „ungenaue" Angabe des Prof. Ulrici. Die „Recension"

[1]) Die 2. Auflage war mir nicht zugänglich.

fängt mit den Worten an: „Der Verfasser dieser Abhandlung schliesst sich an H. Lotze an“ und in dieser Allgemeinheit ist diese Behauptung ebenfalls unwahr. Vielmehr stehen all meine Auseinandersetzungen über die Beziehungen zwischen Kategorien und Urtheilsformen, welche den grössten und wesentlichen Theil meiner Schrift ausmachen, ausser jeder Beziehung zu Arbeiten Lotze's aus dem einfachen Grunde, weil mir keine Untersuchungen dieses Forschers über den gleichen Gegenstand bekannt sind. Hält man die „Ungenauigkeit“ dieser Angabe zusammen mit der Thatsache, dass meiner Kritik der Ulrici'schen Urtheilslehre, die sich am Ende meiner Schrift (S. 111 bis 114) findet, in der „Recension“ mit keinem Worte Erwähnung geschieht, während doch die Kritik der Lehre von der unterscheidenden Denkthätigkeit zu verblendeter Leidenschaftlichkeit gereizt hatte, so gewinnt die Annahme grosse Wahrscheinlichkeit, dass Prof. Ulrici meine Schrift nicht nur nicht beurtheilt und widerlegt, sondern nicht einmal gelesen habe. „Nicht einmal gelesen“ — und doch „recensirt.“

Göttingen. J. Jacobson.

---

# Selbstanzeigen.

**Baerenbach, Fr. von.** Herder als Vorgänger Darwin's und der modernen Naturphilosophie. Beiträge zur Geschichte der Entwickelungslehre im 18. Jahrhundert. Berlin 1877. Th. Grieben.

Der Verfasser, welcher die vorbereitende und bahnbrechende Bedeutung Herder's auf einigen bedeutungsvollen Forschungsgebieten eindringlich erörtert, unternimmt es mittels vergleichender Zusammenstellung markanter Aussprüche aus den Werken Herders, wie der bedeutsamsten Vertreter der modernen Entwickelungstheorie und der Darwin'schen Zuchtwahllehre nachzuweisen, dass Herder vornehmlich in seinen „Ideen zu einer Philosophie der Geschichte der Menschheit“ die philosophischen Grundgedanken jener Theorien (zum Theile wohl angeregt durch Kant und Goethe, gewiss aber nicht ohne Originalität) anticipirt hat.

**Baerenbach, Fr. von.** Gedanken über die Teleologie in der Natur. Ein Beitrag zur Philosophie der Naturwissenschaften. Berlin 1878. Th. Grieben.

Die gründlichere erkenntnisstheoretische Untersuchung des

Zweckbegriffs führt den Verfasser zu dem Ergebniss, dass auch eine wissenschaftliche Philosophie, welche sich die Entwickelung und Lösung immanenter Probleme zur Aufgabe gestellt hat, sowohl die Teleologie als heuristische Maxime (Kant) als auch eine objective „den Erscheinungscomplexen immanente, natürliche Teleologie" anzunehmen veranlasst sei. Der Verfasser kritisirt die Teleophobie des Materialismus und einiger Naturforscher und führt zunächst den erkenntnisstheoretischen Nachweis, dass eben die Entwickelungslehre und insbesondere die Zuchtwahltheorien Darwin's keineswegs die vermeintliche Theorie der Zwecklosigkeit, sondern in unzweideutiger Weise eine Theorie der immanenten natürlichen Teleologie enthalten, die allerdings von den traditionellen teleologischen Irrvorstellungen und „Weltansichten" toto genere verschieden sei.

**Bilharz, Alf.** Der heliocentrische Standpunkt der Weltbetrachtung. Grundlegungen zu einer wirklichen Naturphilosophie. Mit 13 Holzschn. Stuttgart, Cotta. (XVI und 326 S. 8°.)

Das Sein tritt in das Bewusstsein des Erkennenden, welcher am Sein participirt, aber nicht das ganze Sein ausfüllt, unmittelbar oder durch innere Erfahrung als partielles Sein, als individuelles Sein, als umgrenztes Sein, als gehemmtes Sein, daher Drang zu Sein oder Wille zum Leben, kurz als „Wille", dem ein anderer Drang zu Sein oder Wille entgegensteht. — Ist der Individualwille des erkennenden Subjects = subjectiver Wille, weil Wollen und Erkennen im Ich oder dem „Subjectpunct" identisch vereinigt sind, so ist der entgegenstehende Wille = objectiver Wille, und so erhält man zwei ganz verschiedene Subject-Object-Relationen, von denen die eine die Welt des Bewusstseins, die andere die Welt des Seins ausmacht und welche beide in dem „Pivotbegriff" des Subjects zusammenstossen. — Die Grenze zwischen subjectivem und objectivem Willen ist die reale Grundlage des Raumes, der subjective Raum also die nach innen gewendete (negative) Hälfte derselben. Zeit ist der reciproke Werth des objectiven Willens oder der Kraft. Beide werden im Denkact, der hierdurch sich mit einem Willensact als identisch erweist, nach auswärts umgedreht, und so wird das mit dem objectiven Willen vollkommen übereinstimmende hüllenhafte, leere Vorstellungsgebilde hergestellt. — Hierdurch erweist sich die Metaphysik als eine der Wissenschaft der sinnlichen Erfahrung vollkommen ebenbürtige — mit bestimmtem Forschungsfeld (dem Subject), mit bestimmtem Umfang (ebendemselben,

den die Welt des sinnlichen Erkennens hat), einem bestimmten Inhalt (dem Willen und dessen Dependenzbegriffen) und auch mit bestimmter Denkform, nämlich der des logischen Widerspruchs oder der contradictorischen Attribute. Denn indem die für äussere Erfahrung gültige Causalität ebendesswegen für die innere nicht gelten kann, wir aber doch die ganz auf Causalität gebaute Sprache nicht missen können, so vermag nur die Zulassung des contradictorischen Gegentheils einer Bestimmung den begangenen unvermeidlichen Fehler auszugleichen. — Indem hier der Widerspruch legitim gemacht wird, löst sich das Problem der Willensfreiheit, und in dem auf den immanenten Gegensatz im metaphysischen Wesen sich gründenden „ethophysischen" Gesetz der Erhaltung des Willens ist das Fundament der Moral, als einer immanenten Wissenschaft, aufgefunden.

**Laas, Ernst.** Idealismus und Positivismus. Eine kritische Auseinandersetzung. Erster, allgemeiner und grundlegender Theil. Berlin, Weidmann'sche Buchhandlung, 1879. 275 S.

Unter Anknüpfung an Platons Theaetet und den in diesem Dialog dargestellten Gegensatz gegen die sensualistischen, heraklitisirenden und relativistischen Lehren, welche daselbst mit dem Namen des Protagoras bezeichnet worden sind, werden der platonische „Idealismus" und sein Widerspiel — für das letztere wird der Terminus „Positivismus" verwerthet — in ihren ursprünglichen Gestalten vorgeführt und in die hervorragendsten und der wissenschaftlichen Berücksichtigung werthesten Entfaltungen und Weiterbildungen verfolgt, welche bisher stattgefunden haben. Die Voraussetzung ist, dass die Geschichte der Philosophie keinen fundamentaleren Gegensatz aufzuweisen hat, als den, welcher mit diesen beiden Standpunkten gegeben ist. Es wird eine kritische Auseinandersetzung zwischen ihnen beabsichtigt. Die philologisch-historischen Fragen, wie z. B. die, in wie weit die Lehren, welche Platon bekämpft, wirklich protagoreischen Ursprungs seien, werden nur so weit erörtert, als es der philosophischen Aufgabe dienlich zu sein scheint. Der vorliegende erste Theil hält sich, nachdem das Thema ausgesponnen ist, vorzugsweise an die allgemeinen und principiellen Charakterzüge des aufgestellten Gegensatzes. Unter den Platonikern sind an erster Stelle Aristoteles und Kant berücksichtigt; nächst ihnen Descartes, Leibnitz, Fichte, Schelling, He-

gel, Cousin, Hamilton und Andere. Den beiden folgenden Theilen ist es aufbehalten, die kritische Auseinandersetzung zwischen den beiderseitigen Principien in das Gebiet der Ethik und Wissenschaftslehre zu verfolgen. Doch drängt schon jetzt die Discussion der zu Gunsten des Platonismus vorgebrachten allgemeinen Argumente, sowie die Darlegung der hinter ihm treibenden Gefühle und Bedürfnisse und der sichtbar gewordenen praktischen Folgen zu dem Ergebniss, dass der platonische Idealismus zwar psychologisch sehr wohl begreiflich und dem menschlichen Gemüthe in hohem Grade sympathisch, aber auch wissenschaftlich durchaus unbegründbar und zu nicht geringem Theile culturgefährlich sei; und dass andererseits kein Grund zu finden ist, der nöthigte, den Boden des Positivismus zu verlassen; dass insonderheit keines der dem gebildeten Menschengeiste werthvollen und unentbehrlichen Ideale in Gefahr geräth, wenn man die platonisch-romantische Flucht in ein „höheres", unerfahrbares Sein von sich fern hält.

## Philosophische Zeitschriften.

**Philosophische Monatshefte.**

Band 15, Heft 4 und 5: H. Höffding: Die Philosophie in Schweden. — E. Wille: Ueber das Nirgendssein der Vorstellungen. — W. Schuppe, Erkenntnissth. Logik; bespr. von J. Witte. — M. Kähler, Das Gewissen; bespr. von G. Knauer. — F. v. Baerenbach, Grundlegung der krit. Philosophie; bespr. von A. Richter. — Th. Vogt, J. Kant über Pädagogik; bespr. von C. S. Barach. — Litteraturbericht: Huber; Spir; Lyng; Windelband; Siebeck; Sobczyk; Confucius, deutsch von Plaenckner; Vogel. — Bibliographie von F. Ascherson. — Vorlesungen. — Aus Zeitschriften. — J. Huber's Nekrolog von F. Jodl. — Miscellen.

**Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik.**

Band 75, Heft 1: G. Glogau: Ueber die psychische Mechanik. — R. Falckenberg: Ueber den intelligiblen Charakter. — L. Weis: J. Sengler (2te Hälfte). — Recensionen: E. Zeller, Vorträge und Abhandlungen. II.; von Fr. Hoffmann. — Fr. v. Baerenbach, Prolegomena zu einer

anthropologischen Philosophie; von demselben. — Schriften zur Aesthetik: S. A. Byk, Die Psychologie des Schönen; K. Köstlin, Ueber den Schönheitsbegriff; S. Rubinstein, Psychologisch-ästhetische Essays; C. Neudecker, Studien zur Geschichte der deutschen Aesthetik seit Kant; von M. Carriere. — M. Lazarus, Geist und Sprache; von G. Glogau. — R. Avenarius, Philosophie als Denken der Welt etc.; von J. Rehmke. — Herder's sämmtl. Werke, hrsg. von B. Suphan, Bd. I u. II; von Fr. v. Baerenbach. — V. di Giovanni, Hartmann e Miceli; von H. Ulrici. — Kant's Kr. d. Urtheilskraft und Kr. der prakt. Vernunft, hrsg. von K. Kehrbach; von demselben. — C. Goebel, Prof. Helmholtz' Rede über das Denken in der Medicin und die Aufgabe der Philosophie; und O. Caspari, Virchow und Haeckel vor dem Forum der methodologischen Forschung; von demselben. — In Sachen der wissenschaftlichen Philosophie. Erklärung von H. Ulrici. — Entgegnung von Th. v. Varnbüler. — Notizen. — Bibliographie.

**Revue Philosophique de la France et de l'Étranger.**

Jahrgang 4, Heft 5: D. Nolen: Les maîtres de Kant. I. — Straszewski: Herbart: sa vie et sa philosophie d'après des publications récentes. — Th. Reinach: Le nouveau livre de Hartmann sur la morale (2e art.). — Analyses et comptes rendus: Helmholtz, Die Thatsachen in der Wahrnehmung. Spir, Denken und Wirklichkeit; Dupont White, Fragments philosophiques; Herzen, La condizione fisica della coscienza. — Revue des périodiques étrangers.

Heft 6: G. Séailles: La science et la beauté: Travaux récents sur l'esthétique. — Th. Reinach: Le nouveau livre de Hartmann sur la morale (fin). — Straszewski: Herbart (fin). — Notes et documents: Histoire de la sensation électrique, par G. Pouchet. — Analyses et comptes rendus: Franck, Philosophes modernes; Maillet, L'essence des passions; Mac Cosh, The laws of discursive thought. — Correspondance: La conscience et la désintégration, par A. Herzen. — Revue des périodiques. — Une enquête esthétique: Les sons et les couleurs.

Heft 7: A. Fouillée: La philosophie des idées-forces (1er art.). — L. Liard: Théorie de la science et de l'induction d'après Whewell. — A. Baudouin: Histoire critique de Jules César Vanini (1er art.). — F. Paulhan: L'erreur et la sélection (1er art.). — Analyses et comptes rendus: E. Egger, Observations et réflexions sur le développement de l'intelligence et du langage chez les enfants; A. Bain, Education as

a science; Fr. Harms, Die Philosophie in ihrer Geschichte; H. Siebeck, La conscience considérée comme limite de la connaissance naturelle; H. Berg, Le plaisir musical; J. Luys, Étude sur le dédoublement des opérations cérébrales etc. — Notices bibliographiques: Eunape; Frege; Jellinek; Herzen.

Heft 8: D. Nolen: Les maîtres de Kant. II. Newton. — L. Carrau: Le dualisme de Stuart Mill. — A. Baudouin: Histoire critique de Vanini (2e art.). — F. Paulhan: L'erreur et la sélection (2e art.). — Analyses et comptes rendus: Astié, Mélanges de théologie et de philosophie; Windelband, Geschichte der neueren Philosophie (t. I.); G. Martius, Zur Lehre vom Urtheil; Turbiglio, Le antitesi tra il medioevo e l'età moderna. — Revue des périodiques étrangers.

**La Philosophie Positive.**

Jahrgang 12, Heft 1: H. Stupuy: Deux mesures opportunes. — É. Littré: Comment, dans deux situations historiques, les Sémites entrèrent en compétition avec les Aryens pour l'hégémonie du monde, et comment ils y faillirent. — R. Jeudy: Faits psychométriques. — L. Arréat: La conscience dans le drame (suite). C. S.: La rose. Étude esthétique (fin). — H. Boëns: La criminalité au point de vue socialogique. — E. de Pompéry: Un cas de socialisme pratique. — A. Wilhem: Les deux morales de l'état. — P. Petroz: Salon de 1879. — É. Littré: Expérience rétrospective au sujet de notre plus récente histoire. — Bibliographie.

**Mind.**

Heft 15: Grant Allen: The Origin of the Sense of Symmetry. — W. James: The Sentiment of Rationality. — C. Read: K. Fischer on English Philosophy. — J. N. Keynes: On the Position of Formal Logic. — A. Bain: J. St. Mill. (II.) — F. C. Edgeworth: The Hedonical Calculus. — Notes: The so-called Idealism of Kant, by H. Sidgwick; Alleged Suicide of a Dog, by H. Maudsley; Experiments with Human Beings, by G. C. Robertson. — Critical Notices: Grant Allen's Colour-Sense, by J. Sully; Courtney's Metaphysics of J. S. Mill, by G. C. Robertson; Sigwart's Logik, by J. Venn; Lotsij's Spinoza's Wijsbegeerte, by F. Pollock. — New Books. — Miscellaneous.

**La Filosofia delle Scuole Italiane.**

Band 19, Heft 3: T. Mamiani: Della preghiera religiosa e come e quando sia efficace. — L. Ferri: Il trattato di Cicerone sui doveri. — Fr. L. Pullé: Dei sistemi filosofici

dell' India. — R. Bobba: La dottrina della libertà secondo Spencer in rapporto colla morale. — Bibliografia: A. L. Kym; C. Cantoni; G. Barco; A. Conti e G. Rossi; E. O. Burman; L. Polacco; A. Torre; F. v. Baerenbach. — Periodici di filosofia. — Notizie. — Recenti pubblicazioni.

---

# Bibliographische Mittheilungen.

**Alaux (J.-E.).** — **De la Métaphysique considérée comme science.** In-8. 7 fr. 50.

**Aristote — Métaphysique, traduite en français, avec des notes perpétuelles, par Barthélemy-Saint-Hilaire.** 3 vol. in-8. 30 fr.

**Aristotelis physica. Rec. Carol. Prantl.** 8. (VI, 211 S.) Leipzig, Teubner. 1. 50.

**Bacon (Francis). — Account of Life and Times of.** Extracted from Occasional Writings by James Spedding. 2 vols. Cr. 8vo. 1 *l.* 1 *s.*

**Bacon's Essays. Text only, with Index.** By Edwin A. Abbott, D.D. 18mo. 2 *s.* 6 *d.*

**Bacon's Essays,** XXXII—LVIII. **With Introduction and Notes by Rev. Henry Lewis.** Fcp. 1 *s.* 6 *d.* Complete, fcp. 2 *s.* 6 *d.*

**Bahnsch,** Dr. **Frdr. des Epicureers Philodemus Schrift** *Περὶ σημείων καὶ σημειώσεων.* Eine Darlegg. ihres Gedankengehalts. gr. 8. (38 S.) Lyck, Wiebe. 1. —

**Bain's** (Dr. **Alexander**) **Education as a Science.** Cr. 8vo. 5 *s.* (International Scientific Series.)

**Baltzer, Ed., Empedocles.** Eine Studie zur Philosophie der Griechen. gr. 8. (III, 163 S.) Leipzig, Eigendorf. 2. 40.

**Bartels,** Dr. **Erich, üb. Systembildung.** Philosophische Studie. gr. 8. (63 S.) Berlin, Grieben. 1. 20.

**Bechtel, Fritz, üb. die Bezeichnungen der sinnlichen Wahrnehmungen in den indogermanischen Sprachen.** gr. 8. (XX, 168 S.) Weimar, Böhlau. 5. —

**Bergmann,** Prof. Dr. **J., allgemeine Logik.** [In 2 Thln.] 1. Thl. A. u. d. T.: Reine Logik. gr. 8. (VIII, 434 S.) Berlin, Mittler & Sohn. 8. —

**Berkeley's Abhandlungen üb. die Principien der menschlichen Erkenntniss.** Ins Deutsche übers. u. m. erläut. u. prüf. Anmerkgn. versehen v. weil. Prof. Dr. Frdr. Ueberweg. 2. Aufl. 8. (XIV, 149 S.) Leipzig, Koschny. 1. —

**Berkeley — Selections from.** With Introduction and Notes by Alexander Campbell Fraser, LL.D. 2nd Edit. Cr. 8vo. 7 *s.* 6 *d.*

**Bianconi (G. Giuseppe). La teoria darwiniana e la creazione detta indipendente, seconda ediz. riveduta, con 21 tavole;** in-8, pag. 464. Bologna 1879. L. 10. —

**Bilharz**, Dr. **Alf.**, **der heliocentrische Standpunkt der Weltbetrachtung.** Grundlegungen zu e. wirkl. Naturphilosophie. Mit 13 Holzschn. gr. 8. (XVI, 326 S.) Stuttgart, Cotta. 6. —

**Brochard**, Prof. **Vict.**, **de assensione Stoici quid senserint disquisivit.** gr. 8. (53 S.) Parisiis (Nancy, Berger-Levrault & Co.) 1. 92.

**Carpenter's** (Dr. **William B.**) **Principles of Mental Physiology.** 5th Edition. Cr. 8vo. 12 *s.*

**Carrau (L.).** — **Études sur la théorie de l'évolution aux points de vue psychologique, religieux et moral.** In-12. 3 fr. 50.

**Class**, Prof. Dr. **G.**, **üb. d. Frage nach dem ethischen Werth der Wissenschaft.** Akademische Antrittsvorlesg. gr. 8. (16 S.) Erlangen, Deichert. — 30.

**Courtney's (W. L.) The Metaphysics of John Stuart Mill.** Cr. 8vo. 5 *s.* 6 *d.*

**Dahn**, Prof. Dr. **Felix**, **die Vernunft im Recht.** Grundlagen der Rechtsphilosophie. gr. 8. (XII, 220 S.) Berlin, Janke. 4. —

**Darwin's (Charles) The Descent of Man.** 2nd Edition. Cr. 8vo. 9 *s.*

**Denis (J.).** — **Histoire des théories et des idées morales dans l'antiquité.** 2e édition. 2 vol. in-8. 10 fr.

**Espinas** Dr. **Alfr.**, **die thierischen Gesellschaften.** Eine vergleichend-psycholog. Untersuchg. Nach der vielfach erweit. 2. Aufl. unter Mitwirkg. d. Verf. deutsch hrsg. v. W. Schlosser. Autoris. Ausg. gr. 8. (XIII, 561 S.) Braunschweig, Vieweg & Sohn. 10. —

**Fechner, Gust. Thdr.**, **die Tagesansicht gegenüber der Nachtansicht.** gr. 8. (VI, 274 S.) Leipzig, Breitkopf & Härtel. 5. 50.

**Feuerbach, Ludwig. Aussprüche** aus seinen Werken, gesammelt v. Leonore Feuerbach. 8. (IX, 165 S.) Leipzig, O. Wigand. 2. —

**Flint's** (Dr. **Robert**) **Anti-Theistic Theories: being the Baird Lecture for 1877.** Cr. 8vo. 10 *s.* 6 *d.*

**Focke, Rud.**, **der Causalitätsbegriff bei Fichte.** Inaugural-Dissertation. gr. 8. (59 S.) Königsberg (Hartung). 1. 65.

**Franck (Ad.).** — **Philosophes modernes étrangers et français.** In-12. 3 fr. 50.

**Frantz, Const.**, **Schellings positive Philosophie**, nach ihrem Inhalt, wie nach ihrer Bedeutung f. den allgemeinen Umschwung der bis jetzt noch herrschenden Denkweise, f. gebildete Leser dargestellt. 1. allgemeiner Thl. gr. 8. (XVI, 275 S.) Köthen, Schettler's Verl. 5. —

**Germain (Sophie).** — **Oeuvres philosophiques**, suivies de pensées et de lettres inédites, et d'une notice par H. Stupuy. In-12. 4 fr.

**Guyau.** — **La morale anglaise contemporaine.** Morale de l'utilité et de l'évolution. In-8. 7 fr. 50.

**Hellenbach**, Lazar **B.**, **die Vorurtheile der Menschheit.** 1. Bd. gr. 8. (VII, 364 S.) Wien, Rosner. 6. —

**Henning, Arend, der Scepticismus Montaigne's u. seine geschichtliche Stellung.** Inaugural-Dissertation. gr. 8. (51 S.) Jena, (Neuenhahn). 1. —

**Hoffmann,** Prof. Dr. **Frz., philosophische Schriften.** 6. Bd. gr. 8. (VII, 472 S.) Erlangen, Deichert. 6. —

**Hohlfeld,** Dr. **Paul, die Krause'sche Philosophie in ihrem geschichtlichen Zusammenhange u. in ihrer Bedeutung f. das Geistesleben der Gegenwart.** Von der philosoph. Facultät der Universität Jena gekrönte Preisschrift. gr. 8. (XIV, 146 S.) Jena, Costenoble. 4. —

**Jaffre (le R. P.). — Cours de philosophie adapté au programme du baccalauréat ès lettres.** In-8. 7 fr.

**Janitsch, Jul., Kant's Urteile über Berkeley.** Ein Beitrag zur Kantphilologie. gr. 8. (57 S.) Strassburg, Astmann. 1. 20.

**Isnard** (le Dr. **Félix**). — **Spiritualisme et matérialisme.** In-12. 3 fr.

**Last, E., Mehr Licht!** Die Hauptsätze Kant's u. Schopenhauer's in allgemein verständl. Darlegg. 3. Aufl. 8. (304 S.) Berlin, Grieben. 5. —

**Le Bon** (le Dr. **Gustave**). — **L'Homme et les sociétés, leurs origines et leur histoire.** Première partie. Développement physique et intellectuel de l'homme. Avec 87 gravures. Livr. I. Gr. in-8. 1 fr.

**Leibniz, Gottfr. Wilh.,** philosophische Schriften. Hrsg. von C. J. Gerhardt. 2. Bd. 4. (594 S.) Berlin, Weidmann. 18. —

**Letourneau (Ch.). — Science et matérialisme.** In-12. 4 fr. 50. —

**Lewes' (George Henry) Problems of Life and Mind.** 3rd Series. Problem the First: **The Study of Psychology.** 8vo. 7 *s.* 6 *d.*

**Littré (E.). — Conservation, révolution et positivisme.** 2. édition augmentée. In-12. 5 fr.

**Maudsley's** (Dr. **H.**) **The Pathology of Mind.** 3rd. Edition. 8vo. 18 *s.*

**Maudsley (Henry). — Physiologie de l'esprit. Trad. de l'anglais par Alexandre Herzen.** In-8. Cart. 10 fr.

**Melzer,** Dr. **Ernst, die Lehre v. der Autonomie der Vernunft in den Systemen Kant's u. Günther's.** Nebst e. Anh. üb. E. v. Hartmann's „Phänomenologie d. sittl. Bewusstseins". gr. 8. (II, 105 S.) Neise, Graveur's Verl. 1. —

**Möbius,** Prof. Dr. **Karl,** üb. die Goethe'schen Worte: **„Leben ist die schönste Erfindung der Natur u. der Tod ist ihr Kunstgriff viel Leben zu haben".** Rede beim Antritt d. Rectorats an der königl. Universität zu Kiel, geh. am 5. März 1879. 4. (16 S.) Kiel, Universitäts-Buchhandlung. 1. —

**Moleschott, Jac., die Einheit der Wissenschaft aus dem Gesichtspunkte der Lehre vom Leben.** Antrittsrede zur Eröffng. seiner Vorlesgn. üb. Physiologie an der Sapienza in Rom, geh. am 11. Jan. 1879. 8. (40 S.) Giessen, Roth. 1. —

**Nietzsche, Frdr., Menschliches, Allzumenschliches.** Ein Buch

f. freie Geister. Anhang: Vermischte Meingn. u. Sprüche. gr. 8. (163 S.) Chemnitz, Schmeitzner. 5. —

**Noiré, Ludw., Max Müller u. die Sprach-Philosophie.** Mit dem (rad.) Bilde M. Müller's. gr. 8. (VII, 107 S.) Mainz, v. Zabern. 2. 40.

**Peip,** weil. Prof. Dr. **Alb., Religionsphilosophie.** Nach dessen akadem. Vorlesgn. hrsg. v. Dr. Thdr. Hoppe. gr. 8. (XII, 464 S.) Gütersloh, Bertelsmann. 8. —

**Penjon (A.). — G. Berkeley, évêque de Cloyne, sa vie et ses œuvres.** In-8. 7 fr. 50.

**Perty,** Prof. Dr. **Max, Erinnerungen aus d. Leben e. Natur- u. Seelenforschers d. 19. Jahrh.** gr. 8. (VIII, 486 S. m. Portr. in Stahlst.) Leipzig, C. F. Winter. 7. —

**Peschel,** Dr. **Max, Aphorismen zur kantischen Philosophie,** nebst Andeutg. e. positiven metaphys. Standpunktes. gr. 8. (52 S.) Basel, Schwabe. 1. 20.

**Pfleiderer,** Prof. Dr. **Edm., zur Ehrenrettung d. Eudämonismus.** gr. 4. (32 S.) Tübingen (Fues). 1. 20.

**Philp, Rud., Lebensphilosophie.** Vortrag. 8. (31 S.) Hermannstadt, Michaelis. — 70.

**Preuss, Wilh. H., die psychische Bedeutung d. Lebens im Universum.** Resultate e. philosoph. Naturforschg. üb. den kosm. Ursprung d. Lebens, d. Entstehg. d. Menschen u. der Arten im Thier- u. Pflanzenreiche. gr. 8. (IV, 54 S.) Oldenburg, Schulze. 1. —

**Proelss, Rob., vom Ursprung der menschlichen Erkenntniss.** Eine psychologische Untersuchg. gr. 8. (XVI, 282 S.) Leipzig, Schlicke. 8. —

**Radestock, Paul, Schlaf u. Traum.** Eine physiologisch-psycholog. Untersuchg. gr. 8. (XI, 330 S.) Leipzig, Breitkopf & Härtel. 7. —

**Regnaud (P.). — Matériaux pour servir à l'histoire de la philosophie de l'Inde.** 2e partie. In-8. 10 fr.

**Ribot (Th.). — La Psychologie allemande contemporaine (École expérimentale).** In-8. 7 fr. 50.

**Riehl,** Prof. **A., der philosophische Kriticismus u. seine Bedeutung f. die positive Wissenschaft.** 2. Bd. 1. Thl. Die sinnl. u. log. Grundlagen der Erkenntniss. gr. 8. (VII, 292 S.) Leipzig, Engelmann. 7. —

**Sammlung** physiologischer Abhandlungen, hrsg. v. W. Preyer. 2. Serie. 5. Hft. gr. 8. Jena, Fischer. 1. 60.

Inhalt: Wie orientiren wir uns im Raum durch den Gesichtssinn? Von Dr. Aug. Classen. (46 S. mit 1 Tab.)

**Sammlung** von Vorträgen. Hrsg. v. W. Frommel u. Frdr. Pfaff. 1. Bd. 5. Hft. gr. 8. Heidelberg, C. Winter.

Inhalt: Ueber den Werth d. Lebens. Von Prof. Dr. C. Schaarschmidt. (24 S.) — 60.

**Schleiermacher's, Fr., Reden üb. die Religion.** Krit. Ausg. Mit Zugrundelegg. d. Textes d. 1. Aufl. besorgt v. Dr. G. Ch. Bernh. Pünjer. gr. 8. (XVI, 306 S.) Braunschweig, Schwetschke & Sohn. 4. 80.

**Schmid, Ulr. Rud., der Streit wider den unbewussten Atheismus dieser Zeit,** auf Veranlassg. v. Otto Pfleiderer's neuester Re-

ligionsphilosophie u. Vortrag üb. Christenthum u. Naturwissenschaft fortgesetzt. 2. verm. Ausg. gr. 8. (34 S.) München, Th. Ackermann. — 40.

**Schwegler's** (Dr. **Albert**) **Handbook of History of Philosophy.** Translated by J. Hutchison Stirling, M.D. 7th. Edit. Fcp. 6 *s.*

**Rosmini Serbati's, Antonio, philosophisches System.** Uebers. aus dem Ital. nach der neuesten Ausg. gr. 8. (IV, 136 S.) Regensburg, Manz. 2. —

**Siciliani (Pietro). Socialismo, Darwinismo e sociologia moderna;** in-16, pag. 98. Bologna 1879. L. 1. 25.

**Siebeck,** Prof. Dr. **Herm., über das Bewusstsein als Schranke der Natur-Erkenntniss.** Programm zur Rectoratsfeier der Universität Basel. gr. 4. (28 S.) Basel 1878. (Gotha, F. A. Perthes.) 1. —

**Sigwart,** Dr. **Chrph., der Begriff d. Wollens u. sein Verhältniss zum Begriff der Ursache.** 4. (42 S.) Tübingen (Fues). 1. 20.

**Sigwart,** Prof. Dr. **Chrph., Beiträge zur Lehre vom hypothetischen Urtheile.** gr. 4. (66 S.) Tübingen, Fues. 2. —

**Strauss** u. **Torney, Vict. v., Essays zur allgemeinen Religionswissenschaft.** gr. 8. (224 S.) Heidelberg, C. Winter. 6. —

**Stricker,** Prof. Dr. **S., Studien üb. das Bewusstsein.** gr. 8. (VI, 99 S.) Wien, Braumüller. 2. 40.

**Susemihl, Franc., de recognoscendis ethicis Nicomacheis dissertatio II.** 4. (19 S.) Berlin, Calvary & Co. 1. 20.

**Teichmüller,** Prof. Dr. **Gust., neue Studien zur Geschichte der Begriffe.** 3. Heft. Die prakt. Vernunft bei Aristoteles. gr. 8. (XVII, 453 S.) Gotha, F. A. Perthes. 9. –

**Teichmüller,** Prof. **G., über die Unsterblichkeit der Seele.** 2. Aufl. gr. 8. (XVI, 244 S.) Leipzig, Duncker & Humblot. 4. 40.

**Tiberghien (G.) — Psychologie élémentaire.** La Science de l'âme dans les limites de l'observation. 3. édition. In-8. (Bruxelles.) 6 fr.

**Tschofen, Joh. Mich., die Philosophie Arthur Schopenhauer's in ihrer Relation zur Ethik.** gr. 8. (77 S.) München, Th. Ackermann. 1. 40.

**Ulrici,** Prof. Dr. **H., der sogenannte Spiritismus e. wissenschaftliche Frage.** [Aus: „Zeitschr. f. Philos. u. philos. Kritik".] gr. 8. (34 S.) Halle, Pfeffer. — 80.

**Ulrici,** Prof. Dr. **H., üb. den Spiritismus als wissenschaftliche Frage.** Antwortschreiben auf den offenen Brief d. Herrn Prof. Dr. W. Wundt. gr. 8. (28 S.) Halle, Pfeffer. — 60.

**Verhandlungen** der philosophischen Gesellschaft zu Berlin. 13. u. 14. Heft. gr. 8 Leipzig, Koschny. 1. 20.

Inhalt: Ueber die neueste Schrift E. v. Hartmann's: Phänomenologie d. sittlichen Bewusstseins. Prolegomena zu jeder künftigen Ethik. Ein Vortrag, geh. am 10. Novbr. 1878 in der „Philosoph. Gesellschaft" zu Berlin von J. H. v. Kirchmann. Nebst der dabei stattgefundenen Discussion. (79 S.)

**Voit**, Prof. Dr. **Carl v., üb. die Entwicklung der Erkenntniss.** Rede an die Studirenden beim Antritte d. Rectorates der Ludwig-Maximilians-Universität, geh. am 23. Novbr. 1878. gr. 8. (29 S.) München, Rieger. 1. —

**Wegener**, Dr. **Ed., zum Zusammenhang v. Sein u. Denken.** Ein Beitrag zur Theorie e. vierten Raumdimension. gr. 8. (23 S.) Leipzig, Mutze. 50. —

**Wegweiser** zur Philosophie Arthur Schopenhauer's. gr. 8. (52 S.) Chemnitz, Schmeitzner. 1. —

**Wimmer, J., zur Frage üb. die Abstammung d. Menschen.** Erkenntnisstheoretisches u. Psychologisches. gr. 8. (14 S.) Leipzig, O. Wigand. — 50.

**Wunder, Herm. L., Annaeus Seneca quid de dis senserit exponitur.** 4. (21 S.) Grimma (Gensel). — 80.

**Wundt**, Prof. **W., der Spiritismus.** Eine sogenannte wissenschaftl. Frage. Offener Brief an Herrn Dr. Herm. Ulrici in Halle. gr. 8. (31 S.) Leipzig, Engelmann. — 50.

**Zimmermann, Rob., Lambert, der Vorgänger Kant's.** Ein Beitrag zur Vorgeschichte der Kritik der reinen Vernunft. [Aus: „Denkschr. d. k. Akad. d. Wiss."] Imp.-4. (78 S.) Wien, Gerold's Sohn. 3. —

---

Der frühe redactionelle Abschluss vorliegenden Heftes hat verhindert, die Erwiderung des Herrn Ad. Horwicz auf den Artikel des Herrn W. Wundt „Psychol. Thatsachen und Hypothesen" unseren geehrten Lesern bereits in diesem Hefte mitzutheilen; die Veröffentlichung wird nun sofort im nächsten Heft erfolgen.

Der Herausgeber.

---

## Bitte

betreffend die „Selbstanzeigen".

Die Redaction richtet an die Herren Autoren, welche die Veröffentlichung einer „Selbstanzeige" wünschen, das dringende Ersuchen: die „Selbstanzeigen" in dem Charakter halten zu wollen, welcher als der allein zweckentsprechende in dieser Zeitschrift, Heft I, S. 119 f. dieses Jahrg., ausführlicher dargelegt worden ist. Ebenso dringend wird die Bitte wiederholt: den Raum von $^1/_8$—$^1/_3$ Druckseite nicht zu überschreiten und, da den Herren Autoren Abzüge zur Revision nicht vorgelegt werden können, sowohl die Titelangabe als den Text der „Selbstanzeige" in **deutlich lesbarer Handschrift** einzusenden.

---

Pierer'sche Hofbuchdruckerei. Stephan Geibel & Co. in Altenburg.